


HARVARD UNIVERSITY
ARNOLD ARBORETUM
PRESENTED BY CHARLES SPRAGUE SARGENT
1892

Der westliche

Elbrus bei Teheran

in

Nord-Persien.

Von

DR. THEODOR KOTSCHY,
Custos-Adjunkt am botanischen Hofkabinet.

Mit einer Gebirgs-Karte.

WIEN.
Druck von M. Auer.
1861.

SEPARAT-ABDRUCK AUS DEN MITTHEILUNGEN DER K. K. GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT.
V. JAHRGANG. SEITE 65.

Der westliche Elbrus bei Teheran.

I. Teheran's Umgebung.

Die persische Königsresidenz der Kadjaren-Dynastie liegt 3800 Fuss über dem Meere, unter dem südlichen Abhange jenes Hochgebirges, welches Nord-Persien gegen das kaspische Meer zu begrenzt. Nähert man sich dieser Gegend aus Schiras kommend von der weiten Süd-Ebene her, so sind es weite, unfruchtbare, sterile, steinigsalzige Strecken eines nahezu von Vegetation ganz entblössten Hochplateaus, welche nur unmerklich gegen den ganzen nördlichen Horizont dieser Alpenhöhen ansteigen. Erst in der Nähe der östlichen Vorberge, bis wohin die im Gebirge entspringenden Bäche reichen, bis wohin Schneewasser in der Tiefe zwischen den Gesteinsschichten durchsiekernd, als reiche Quellen hervortreten, findet man zusammenhängende Gruppen bebauter Felder, weitzerstreute Dörfer mit kleinen Hainen, in welchen hauptsächlich Brennmaterial cultivirt wird. Nach Osten zu ist das Culturland durch kahle unfruchtbare Hügelreihen, welche sich bis zur Berghöhe erheben, noch enger beschränkt. Diese sind nur einen Monat hindurch im ganzen Jahre, April oder Mai, mit einiger Vegetation bedeckt. Einen ausgedehnteren Horizont zeigt die westliche und südwestliche Gegend. Die westliche wird reichlich durch die hohe, gleich bei Teheran mehr nach Nordwest abbiegende Bergkette bewässert, und ist eigentlich diejenige Landschaft in dem weiten Gebiete von Teheran, welche sich für Ackerbau am meisten eignet. Die vor der Stadt nördlich gelegene Ebene bildet gegen das Gebirge eine Einbuchung, beiläufig in Form eines Halbmondes. Diese ist längs des zu Alpen steil ansteigenden Bodens von kahlen Berglehnen und Thälern, welche zwischen diesen ausmünden, umgeben. Hervortretende grössere Complexe von Felsgruppen mit weiten erdigen Bergseiten, tiefeingreifenden Einschnitten schmaler Thäler und felsiger Bergschluchten bieten mannigfache Abwechslung dem Auge, das die Höhen der Berglandschaft bis zu den 9500 Fuss über das Meer aufsteigenden alpinen Jochen mit Vergnügen verfolgt. Langgestreckte, sich von Ost nach West allmälig erhebende, nur wenig ausgerandete Rücken bilden den äussersten, kahlgrauen Umriss der Elbrusgruppe über Teheran, Totschal genannt.

Das von der Hauptstadt an bis zu dem Gebirge sanft ansteigende Land ist von zahlreichen, hochgewachsenen üppigen Baumgruppen beschattet, und im Vergleich zu den übrigen umliegenden Theilen, ja selbst zu den kahlen, nur kurze Zeit in lebhaftes Grün gekleideten nahen Bergen mit Recht von den Persern, zumal von einem grossen Theile der Teheraner, als lieblicher Sommeraufenthalt hoch gepriesen. Hier wohnte auch am Fusse der Gebirge, in den Gärten von Schemran, vom Mai bis

zum Herbste der Schah mit seinem ganzen Hofstaate. Ebenso verlassen die englischen und russischen Gesandtschaften für den Sommer die Residenz und ziehen in die nahe liegenden Ortschaften Gulhak und Zergene, deren Bewohner statt der Regierungssteuer für den Haushalt der Gesandten zu sorgen, und deren nothwendigsten Bedürfnisse, so weit sie es können, zu decken haben.

Die Stadt Teheran hat in ihrer nächsten Umgebung kahles, in Nordwest, Nord und Nordost nicht bebautes Land. Aus Ziegeln, die in der Sonne getrocknet sind, erhebt sich die mit vielen abgerundeten Bastionen und Thorthürmen versehene mächtige Stadtmauer in Form eines länglichen unregelmässigen Vierecks, nach Aussen von einem tiefen Graben umgeben. In diesem zeigt der Boden oben eine 8—12 Fuss starke, ein wenig salzige Thonlage, dann folgt Kiesgeröll in noch mächtigerer Schichte, und tiefer abermals Thonerde mit schwächeren Lagen von Geschieben. Die südliche Hälfte der zunächst an die Stadt grenzenden Landschaft ist mit zerstreut herumliegenden grössern Flecken von Saatfeldern belebt, welche aber durch Wasserleitungen erhalten werden müssen; die nördliche hingegen mit vom Gebirge herabgeschwemmten kleinen Rollsteinen überdeckt. Erhöhte Stellen führen, sowie das nähere Hügelland, einen so undankbaren Erdboden, dass, obwohl in unmittelbarer Nähe der grossen Stadt, nur hie und da kleinere Stücke urbar gemacht sind. Innerhalb der Stadtumwallung hat jedoch einige Gartencultur Platz gefunden. Die Gärten sind mit Gemüse, Reben und besonders vielen Rosen gut bepflanzt, sonst aber baumlos und meist ohne Schatten. Hiervon bildet nur der prächtige, mit einem tempelartigen Wohngebäude gezierte Park des englischen Gesandten und der Ziergarten am königlichen Palast eine rühmliche Ausnahme. Die durchgehends mit Erdterrassen gedeckten Häuser sind aus grossen Rollsteinen, welche nur durch Lehm verbunden werden, und weiter hinauf aus ungebranntem oder von den Rages-Ruinen zugeführtem soliderem Materiale aufgeführt; zuweilen haben sie auch ein Stockwerk, kehren aber nach aussen alle ihre kahlen, nur mit Lehm angeworfenen blinden Wände, wodurch die krummen oft engen Gassen ein einförmiges, todtes Aussehen bekommen. Fenster und Zierathen sind alle in den geräumigen, von jedem einzelnen Gebäude umschlossenen, zu einem Garten umwandelten Hofraum gekehrt. Doch ahmt man in neuerer Zeit auch schon den Geschmack der Europäer nach, baut, wenn auch höchst selten, Häuser aus gebrannten Ziegeln, und führt aus einiger Ferne der Ostlandschaft Kalk herbei, um die Häuser, besonders jene der Angesehenen, auch von Aussen weiss oder farbig zu übertünchen. Der Hof des Hauses ist gepflastert, hat immer einen Springbrunnen, um welchen Vasen mit Blumen stehen, sowie auch rings um die Wände Beete mit aromatischen Pflanzen angebracht sind.

Das Innere der Gemächer ist einfach, die glänzend weissen Wände sind mit schmalen Goldeinfassungen, oft auch mit Gemälden der Schiraser Schule geziert; der Boden mit prachtvollen Teppichen ausgelegt, auf denen sich buntfarbige Divans erheben. Andere Einrichtungstücke fehlen gänzlich, selbst alle Geräthe stehen in den für Fremde abgeschlossenen Gemächern der Familie.

Die Strassen sind nur auf den Hauptpassagen mit Rollsteinen gepflastert, haben erhöhte Trottoirs; dennoch fehlt es in der Regenzeit auch hier, wie in allen Städten des Orients, nicht an Koth, da für die Reinigung nichts geschieht, obgleich diess sehr leicht mit dem Ueberrest des die Stadt durchfliessenden Wassers bewerkstelligt werden könnte.

Diess gilt indess nicht von den eigentlichen Bazars, welche hoch gedeckt und gleich einer Tenne mit Lehm ausgeschlagen, von beiden Seiten mit Buden voll Waaren, meist englischen und russischen Ursprungs geziert, stets rein gehalten werden müssen. Um nicht bei dem grossen Andrang von Leuten Staub zu erzeugen, werden die Strassen durch die Bazars zeitweise leicht bespritzt.

Ungefähr von der Mitte der Stadt bis gegen sein nordwestliches Ende erstreckt sich der königliche Palast, durch eine hohe Festungsmauer und einen dieselbe umgebenden Graben von den übrigen Stadttheilen isolirt. Ueber eine Zugbrücke und durch stark mit Wachen besetzte Thorwege gelangt man zu dem seiner Ausdehnung nach jedenfalls colossalen Gebäude-Complexe. Zuerst kommt man auf einen sehr langen viereckigen Platz, Maidan genannt. Seine vier Fronten, welche mit weitern Hinterbauten in Verbindung stehen, enthalten die Kaserne der Leibwache, das bedeutende Artillerie-Depot, Regierungs-Kanzleien und das nach Nord zu gelegene Audienzzimmer des Schah. Diese Gebäude sind sämmtlich ebenerdig, bis auf das königliche Audienzzimmer, aus welchem ein weit hervortretender, geräumiger, reich gezierter Balkon gegen den Platz Maidan hinaus vorsteht. Von hier aus pflegt der König den Exercitien seiner Lieblings-Artillerie und den Volksfesten zuzusehen. Bei letzteren geschieht es denn auch, dass er von diesem Balkon aus an die bei den Volksspielen sich besonders auszeichnenden Pechlewan's (Gymnastiker), welche bei den Persern in grossem Rufe stehen, Geschenke vertheilt und unter die Volksmenge Geld werfen lässt. Will man dann in den genannten Audienzsaal des Fetah Ali Schah gelangen, so kommt man auf einem tiefer in den Palast führenden Seitenwege zunächst in einen Garten, der von schönblühenden und gutbelaubten *Platanus orientalis L., Mimosa Julibrissim L., Cercis Siliquastrum L., Fraxinus, Populus, Celtis etc.*, zwischen denen überall Massen von Rosen stehen, beschattet und nach französischem Geschmack mit Blumenmassen voll der köstlichsten Farbenpracht bedeckt wird; überdiess ist derselbe nach vielen Richtungen von sorgfältig gehaltenen Gängen durchschnitten. In Nischen der Gartenmauern sind Frescogemälde in ziemlich effectvollem Style, aber ganz verfehlter Perspective angebracht. Sie sind sämmtlich der persischen Geschichte entnommen und stellen die Heldenthaten Rustan's, Nadir's und Abbas Schah dar. Durch eine Vorhalle, welche mit Teppichen ausgelegt ist, führt der Weg über eine breite Treppe in das Vorzimmer des grossen Audienzsaales. Seine Wände sind mit vielen bunten Gemälden bedeckt; er bietet jedoch ausser einem prächtigen Fussteppich und dem reichausgestatteten Divansitz des Schah nichts Bemerkenswerthes. Ebenso haben die übrigen Privat- und Regierungs-Gebäude nichts Auszeichnendes, ausser einer grossen Moschee.

Das Treiben der Menschen in den Strassen ist hier grösser als in jeder andern der persischen Hauptstädte. Der Handel ist sehr im Aufschwunge begriffen, nur klagen die Kaufleute, dass die Communication selbst nach den nächsten Küsten des kaspischen Meeres wegen Mangel an Lastthieren und Unsicherheit der Strassen sehr erschwert sei. Im Winter ist der Andrang der Fremden nach der Residenz am stärksten. Auch wallfahrten in dieser Zeit die Perser aus allen Theilen des Reiches nach Meschhed in Chorassan, und sammeln sich in Teheran zur Stärke von Caravanen an, um in der Grenzprovinz den Ueberfällen der feindlichen, sie zu Sclaven auffangenden Turkomanen

widerstehen zu können. — Der Winter ist vom Regen begleitet, nasskalt und daher der allgemeine Mangel an Heizmaterial sehr empfindlich. Doch wünscht man jene Regengüsse, welche oft lange auf sich warten lassen: oft fällt nur Schnee, der bald schmilzt, ohne den Boden hinlänglich zu befeuchten. Die Kälte erreicht zuweilen —6° R., doch nur auf ganz kurze Zeit, von 6—10 Tagen, die aber wegen Holzmangel hinlängliche Unannehmlichkeit bieten. Ausser den Zweigen, die in den Gärten genommen werden, bringt man aus den salzigen Ebenen Wurzelstöcke einer *Tamarix* und anderer holziger Staudengewächse, selbst dicke trockene Wurzeln einer *Bryonia* sah ich in Masse im Bazar als Brennmaterial verkaufen. Das Frühjahr beginnt mit April. Das erste öffentliche Frühlingsfest ist ein Pferderennen, und einem solchen wohnte ich am 13. April 1843 bei. An dem herrlichen, durch einen sanften Zephyr erfrischten Morgen, wie sie hier bei +14—18° R. in dieser Jahreszeit sind, strömte der grössere Theil der Stadtbewohner zum Kasbinthore, eine halbe Stunde weit auf die kaum hie und da cultivirte, steinige, westlich von der Stadt gelegene Ebene bis zu der in Form einer Ellipse recht gut angelegten Rennbahn hinaus, und bald ist der eine halbe Stunde weite Kreis von Zuschauern umringt. Ein kleines Gebäude mit einem Altan befindet sich an der meist erhöhten Stelle, zur Aufnahme des Herrscherhauses bestimmt, mit Blumen und Teppichen festlich geschmückt. Bald verkündeten Kanonen den Aufbruch des Schah's und seines Hofes aus der Residenz, von zahllosen Reitern und Fussgängern begleitet. Der Anfang des Zuges war bereits an der Rennbahn angelangt, aber noch immer endete nicht die Masse des dem Thore entströmenden Volkes, obwohl sich Alles auf einer sehr breiten Strasse bewegte. Drei königliche Elephanten bildeten den Anfang des eigentlichen Festzuges. Gravitätisch stiegen sie, mit ihren thurmartigen Palankin's belastet, hinter einem Trupp leichter Reiterei einher, welcher erst zwischen der überall harrenden, neugierigen Volksmenge einen Weg bahnen musste. Hinter den gutmüthigen Dickhäutern marschirte in ziemlicher Ordnung Infanterie, dann folgten zu beiden Seiten, weit hinab den Zug einschliessend, 300 Zambarlis, auf Kameelen reitende Artillerie, von welchen jeder seine kleine Bergkanone nnd eine kleine Fahne am Sattel befestigt hatte. Um dieses kleine Kaliber mit einiger Sicherheit abschiessen zu können, muss sich das hiezu abgerichtete Kameel niederlegen, der Reiter absitzen, worauf er ziemlich gut zielen und treffen kann. Hinter dieser den Persern eigenthümlichen Truppe folgten verschiedene Fahnen und andere Insignien, welche an die römischen Legionenadler erinnerten, türkische Rossschweife und dergleichen oft sonderbar geformte Abzeichen mehr. Mit allem persischen Luxus der Waffen angethane Reiter bilden einen drei Mann hoch umsäumten weiten Kreis, hinter jenen viele ganz verschiedenartig getragenen Hoheits- und Würdenzeichen. In der Mitte des weiten freien Kreises reitet der allgemein hochverehrte Schah Persiens allein auf einem muntern Ross mit dem weitstrahlenden königlichen Brillantenwappen auf der nationalen zuckerhutförmigen, aus Astrachanfellen bereiteten Kopfbedeckung, die Kulah heisst. Den Reiterkreis der Leibwachen schlossen die königlichen Prinzen, neben denen die Gesandten Englands durch ihre rothe Uniform mit hohem weissem Federbusch sich auszeichnen, die Gesandten Russlands von einem Tross bunter Kosaken begleitet, einherherritten. Jetzt erst folgten die Grossen des Reiches mit ihren Rennern, Preis- und Zuchtpferden, jeder für sich von zahlreichem Dienertross

umgeben, bis endlich einige tausend Soldaten und Schaulustige in grosser Menge den Zug beschliessen. Sobald der Schah abgestiegen, nahm er auf dem Balkon Platz, in gebotener Entfernung Prinzen, Gesandte und Minister. Nun wurden die bereits ausgemusterten Pferde vorgeführt und vier von ihnen begannen zugleich das Wettrennen, indem sie die Bahn dreimal von rechts nach links im Carriere durchflogen, und in der Reihenfolge, wie sie bei dem vierten und letzten Ritt neben des Schah's Sitz ankamen, mit den Preisen gekrönt wurden. Ueberall begrüsste das Volk die Pferde mit stürmischen Beifallsrufen und die Reitjungen wurden angefeuert. Dasselbe Schauspiel wiederholte sich noch zweimal. Unterdessen war es Mittag geworden. Der Zug begab sich, so wie er angelangt war, mit den phantastisch geschmückten Pferden an der Spitze, wieder zur Stadt zurück. Ueberall herrschte grosse Heiterkeit, indem diessmal bei dem Wettritt kein Unfall vorgekommen war, was die Perser im Allgemeinen für eine günstige Vorbedeutung ihrer Reichsangelegenheiten halten. Von dem Tage fängt der königliche Hof an, Pläne für den Sommeraufenthalt zu machen und mit ihm die hiezu bemittelte Einwohnerschaft. Die Elephanten, welche den Sommer und Winter hindurch im grasreichen Lande unter dem Elvend bei Hamadan gehalten werden, haben für dieses Jahr ihre Dienste gethan und kehren in ihr Futterland heim. Soeben hatte die Vegetation ihre ersten Blüthen entfaltet. Einige Ausflüge in die nächste Umgebung der Stadt, welche ich in den folgenden Tagen unternahm, bestimmten mich trotz der sehr knappen Geldmittel, es wenigstens zu versuchen, eine Pflanzensammlung aus Teheran's Umgebung anzulegen.

Ich begann hiemit am 15. April, und wenn auch viele Frühlingsgewächse mir bereits bekannt waren, so war doch auch ein Theil neu*); genug Belohnung für meine Mühe! Besonders häufig verbreitet ist als Unkraut *Hulthemia berberifolia Dumont*, eine gelb blühende Rose mit einfachem Blatt, welches in Form und Grösse den unseres Berberitzenstrauches ähnlich ist. Diese Rose durchwächst in einem Jahre die als Brache liegenden Ackerfelder so schnell, dass der Pflug Mühe hat, sie auszuroden. — Ausflüge, die ich möglichst oft wiederholte, brachten mich in alle Theile der näheren Stadtumgebung, ohne was von besonderem Interesse gesehen zu haben. Die losen Steine, welche sich hie und da auf den Aeckern finden, bestehen aus sehr poröser schwarzgrauer Lava. In den Wasserleitungen leben viele Fische, die, oft dem Wasser nachgehend, auf die Aecker hinausgetragen werden. Fische beleben im Oriente die meisten Quellen, wenn auch ihr Abfluss ganz zur Bewässerung der Saatfelder verbraucht wird, wie diess meist in Persien der Fall ist, und sie mit keinem grösseren Bache in Verbindung stehen. Ich möchte daher der Ansicht sein, dass die meist durch kleinere Quellen entstehenden Bewässerungs-Systeme zu Zeiten bei starken Regen durch ihre Abflüsse miteinander doch in Verbindung treten, und dann wohl jährlich von den grössern tiefern Bächen aus mit junger Fischbrut belebt werden. An den Wasserleitungen fanden sich viele blühende Pflanzen, wie auch sonst das Erblühen jetzt allgemein begann, weil hier nur von Mitte April

---

*) *Buchingera axillaris Boiss.*, *Tapeinanthus Persicus Boiss.*; beide neue Gattungen *Triticum Kotschyi Boiss.*; *Dianthus crassipetalus Fzl.*, *Astragalus Teheranicus Boiss.* neue Species

bis Mitte Mai Frühjahr und Sommer für die Pflanzenwelt dauert, später blühen, und auch nur höchst selten Disteln, während die ganze Vegetation verbrannt ist. Die Saatfelder bargen die schönsten einjährigen Blumen, welche theilweise mit dem Getreide ausgesäet werden. Seltene, perennirende Gewächse findet man ebenfalls zwischen den Saaten, da ihre Wurzeln tief unter der bearbeiteten Erdkrume liegen und vom Pfluge nicht erreicht werden. Eine Zierde der Saaten ist der neue *Gladiolus atroviolaceus Boiss.* und *Brassica persica Boiss.*

Angenehmer war ein Ausflug zu den Ruinen des einstigen Rages, südöstlich von Teheran. Nachdem vor einer Viertelstunde das Ispahauer Stadtthor verlassen war, näherte man sich über pflanzenarmen Boden einer in der Mitte der breiten Hauptstrasse erbauten Lehmhütte. Ein gut gekleideter Mann springt lustig und mit heiterer Miene declamirend heraus, eine Flasche Rosenwasser in der Hand haltend, um Vorübergehende mit demselben zu bespritzen; doch zuerst verlangt er sein Geschenk, indem er auf ein neben der Hütte ausgebreitetes Tuch weist, auf welches bereits mehrere Gold- und Silbermünzen hingeworfen waren. Obgleich ich ihn etwas unsanft in seiner Landessprache als Tagedieb zurückwies, so war er doch so unverschämt, was bei den Persern selten der Fall ist, und verlangte von meinem Burschen ein Silberstück. Solcher Taugenichtse und gesunder Bettler gibt es in Persien eine bedeutende Anzahl zur Plage für Stadt und Dorf, wovon die arabischen Länder nichts wissen. Der grösste Theil der Gegend von Teheran bis Rages, jetzt Schah Abdal Azim genannt, ist dürre Haide mit salzhaltigem Boden, dessen Efflorescenzen die Oberfläche so locker machen, dass man ausserhalb des breitgetretenen Saumweges bis an die Knöchel in halbfeuchten Staub einfällt. Einige stachlige Pflanzen und Wermuthstauden, das ist alles, was die Vegetation hier aufzuweisen hat.

Südlich am Fusse einer felsigen Hügelkette, die aus lichtrothem dunkelgesprengtem Diabas - Porphyr besteht, Gebilde, in senkrechter Stellung basaltähnlich aneinandergereiht, erhebt sich zwischen den Resten des einstigen Emporiums das bedeutende, durch eine berühmte Moschee und die schattigen Gärten ausgezeichnete Dorf. Dem Gestein, welches mit seinen Berührungsflächen von Südwest nach Nordost streicht, entströmen mehrere mächtige Quellen. Diese sammeln sich in einen in Fels ausgearbeiteten Teich, um in mehrere daselbst abgeleitete Bewässerungs-Canäle nach Bedarf abgelassen zu werden. Obwohl ganz klar, ist das Wasser doch seines schwefeligen und nicht hinlänglich frischen Geschmackes wegen zum Trinken nicht geeignet. Dazu liegt am Boden des Teiches und noch weithin in den Canälen kohlschwarzer Schlamm. Den Fischen behagt das Wasser vortrefflich; sie leben hier in bedeutender Zahl und scheiden sich in drei oder vier Arten; die im tiefen Grunde des Teiches wuchernden Wasserpflanzen dienen ihnen zum sichern Versteck. Auch Schnecken, verschiedenfarbige Frösche und schöngezeichnete Schildkröten beleben das Bassin. In der Felswand oberhalb der Quellen befindet sich ein als das Bildniss des Fetach Ali Schah bezeichnetes, mit mehreren ihn bedienenden Personen ausgehauenes Horelief, einen auf der Jagd hinsprengenden Reiter darstellend. Das Ganze ist eine höchst mittelmässige Arbeit aus der Zeit der Chapur-Dynastie, von den Persern jedoch nicht wenig geachtet und gerühmt. Ausser einem hohen Thurme und den Resten einiger Moscheen, ist das einst so stolze Rages dem

Boden gleich, noch einige Mauern abgerechnet, denen mehrere der jetzigen Häuser zugebaut sind. Der obenerwähnte Thurm ist rund, aus gebrannten Ziegeln gebaut, hat 24 Kanten im Umfange; jede der Kanten ist sechs Fuss tief, und diess gibt dem Thurme ein eigenthümliches zackiges Aussehen. Zwischen den Ziegelschichten sind in den Mörtel Verzierungen eingedrückt, wodurch der sorgfältige Bau besonders sich auszeichnet. An der Nordseite ist ein Stück eingefallen, dagegen ist das Portal an der südlichen Seite vollkommen erhalten. Dasselbe ist mit glasirten Ziegeln von grüner, gelber und himmelblauer Farbe ausgelegt; über demselben steht ein Gesimse hervor, welches aus scharfgegrenzten kufischen Inschriften besteht, die durch erhobene Backsteine gebildet werden.

Dieser Rest gibt Zeugniss genug für den Geschmack und die Pracht des einstigen Rages! Im Innern des Thurmes findet man keine Spur von einer Treppe. Die Mauer ist mit Lehm, dem Stroh beigemischt ist, geputzt. Das verschiedene Baumaterial, welches von den zusammengefallenen Gebäuden haufenweise herumliegt, und die weithin angehäuften Scherbenmassen bezeugen Rages' Grösse. Von der Höhe der vorspringenden Felshügel überschaut man die weiten Culturfelder nach Südwest; in den Ruinen liegen vor uns die dichtschattigen Gärten, um die sich noch weithin die Baureste ausdehnen. Seit den letzten Jahren beschäftigt man sich damit, ausgebrannte Ziegel, gut zugerichtete Steine hier zu Teheran's Neubauten auszugraben, was den armen Leuten einen in Persien seltenen Taglohn abwirft. Oestlich unter dem Gebirge steht in der Entfernung von einer halben Stunde noch ein Wachthurm, eine Stunde südwestlich gewahrt man grosse Erdhaufen, aus denen eben jetzt viele herrliche Quadersteine zu Baumaterial gewonnen werden.

Die botanischen Ausflüge, welche ich auf meiner Rückreise aus Süd-Persien im Sommer 1843 Mitte April begonnen habe, boten Gelegenheit, die Umgebung der persischen Königsstadt, dann die ganze Südseite der nahe gegen Nord sich erhebenden Alpenkette Totschal und die ganze Elbruskette genauer kennen zu lernen. Während der kürzeren und längeren Ausflüge ist auf die Gebirgsarten wegen näherer Kenntniss der Bodenunterlage Rücksicht genommen. Bei dem Mangel einer Landkarte mussten wegen der Standorte der Pflanzen die verschiedenen Localitäten mit den zurückgelegten Wegen in Verbindung gebracht werden, wodurch die beigegebene Skizze entstand, die dazu bestimmt ist, künftigen Reisenden und den Botanikern zur Orientirung zu dienen.

Auf der Hochebene von Teheran, 3700 Fuss über dem Meere, war den Winter von $18^{42}/_{43}$ das Thermometer auf sechs, ja mehreremale auf acht Grad unter dem Gefrierpunct gesunken. Die Perser hielten diesen Winter für einen strengen, dabei bedeckte aber nur wenige Tage der Schnee mit einer leichten Decke die Ebenen, und kopfschüttelnd blickten alte Leute auf's Hochgebirge, weil es mit weit weniger Schnee überzogen gewesen, als in anderen Jahren. In Nordpersien, wo es vom Ende März bis Ende November fast gar nicht regnet, ist die Mächtigkeit der Schneedecke für die gesammte Vegetation des nächsten Sommers von grossem Gewichte. Man erwartete allgemein ein trockenes, also pflanzenarmes Jahr. Einem Theile der Saatfelder, die bloss gedeihen, weil sie durch das Wasser des geschmolzenen Schnees befeuchtet werden können, drohte der Abgang desselben mit dem Eintritte

der Sommerhitze, und man fing an zu besorgen, dass die bis zur Blüthe herangewachsenen Feldfrüchte unterliegen könnten.

Die nächste Umgebung der Stadt, die Kalk- und Trappgeschiebe des Hochgebirges zur Unterlage führt, war auch wirklich nach Aussage weit karger von der Vegetation bedacht. Dieses Geschiebe ist von einer oft bis sechs Fuss starken, mit Sand versetzten Lehmschichte überdeckt, die in fernerer Tiefe mit schwereren Kieslagen abwechselt. Nördlich und westlich beginnt an der Stadt eine sterile mit Steintrümmern dicht übersäete schwach wellenförmige Erdoberfläche, während nach Süden bis Weramin der Boden sich allmälig senkt und sich als fruchtbar bewährt. Gegen Osten sind nur kleine Flecken bebaut, bis zu der mit üppigem Wachsthum gesegneten Landschaft von Rages, die sich über Porphyrgebilde hinbreitet.

Vor dem Thore von Kasbin ist noch am meisten von blühenden Pflanzen am 16. April und den folgenden Tagen gefunden worden. An den kleinen Wasserkanälen, die einige Gemüsebeete befeuchten, wachsen in Gesellschaft durcheinander zerstreut und allgemein verbreitet *Androsace maxima L.*, *Roemeria rhoeadifolia Boiss.*, *Hyoscyamus pusillus L.*, *Dactylis glomerata L.*, *Triticum Kotschyanum Boiss.*, seltener sind *Cleome coluteoides Boiss.*, *Linaria simplex D. C.* und *Chamaemelum praecox Boiss.*

Die angrenzenden Sandstellen ernähren am zahlreichsten *Schismus marginatus Pers.*, *Alyssum alpestre L. var.*, *Nardus orientalis Boiss.*, *Aethionema Buxbaumii DC.* und zwergartige Exemplare von *Euphorbia Scovitzii F. M.* mit *Holosteum imberbe Gay.* Diese sandig steinigen Stellen setzten sich in den trockenen Flussbetten, die vom Gebirge herabkommen, weiter gegen das Dorf Abbas-Abad fort und führen den grössten Theil der Vegetation. Hier erfreut man sich an der vorherrschend rothen Farbe der Blumen, am lebhaftesten durch *Astragalus Teheranicus Boiss.* und *A. Candolleanus Boiss.*, *Papaver Decaisnei Hochst.*, *Aethionema cristatum D. C.*, *Silene molopica Fenzl*, *Dianthus crassipetalus Fenzl*, *Tapeinanthus Persicus Boiss. n. g.*, *Erodium pulverulentum Cav.* und *E. bryoniaefolium Boiss.* hervortretend. Gelbe Blumen bringen *Rhagadiolus Hedypnois F. M.*, *Linaria Michauxii D. C.*, *Ceratocephalus falcatus Pers.*, und sind an sich schwach vertreten. Zwischen beiden Farben sind noch eingewebt *Poa Persica Trin.*, *Astragalus minutus Boiss.*, *Ceratocarpus arenarius L.*, *Alsine brevis Boiss.*, *Lallemantia Royleana Benth.* und *Andrachne telephioides L.*

Im Schatten und auf dem Schutt um die Stadtmauern blühen *Veronica campylopoda Boiss.*, *Buchingera axillaris Boiss. n. g.*, *Fumaria Vaillantii Loisl.* und *Bromus tectorum L.*, letztere die häufigste Frühlingspflanze der ganzen Gegend.

Innerhalb der Stadtmauern wuchert gleichsam als Rudralpflanze *Sisymbrium Scovitzii F. M.*, *Tragopogon acanthocarpum Boiss.*, *Reseda lutea L.*, und *Salvia sylvestris L.*

In den Saatfeldern sieht man perennirende Pflanzen in Büschen, wovon einzelne das Getreide überragen, indem ihre Wurzeln tiefer im Boden liegen, als der orientalische Pflug einzugreifen pflegt, so *Aristolochia Bottae Spach.*, *Brassica Persica Boiss.*, *Gladiolus atroviolaceus Boiss.*, während die einjährigen stark vertreten sind durch *Silene conica L.*, *Adonis aestivalis L.*, *Valerianella dactylocarpa* und *V. Persica Boiss.*, *Delphinium Ajacis L.*, *Veronica Cymbalaria Bert.* und den *Hyoscyamus Camerarii*

F. M.; neben den Saaten an nassen salzhaltigen Stellen entwickelten ihre Blüthen *Trifolium lappaceum L.*, *Koelpinia linearis Pall.*, *Euphorbia megalantha Boiss.* und *Jaubertia Koelpinioides Spach.*

Die rothen veränderten *Diabasporphyre* um Rages tragen eine ganz eigene Vegetation; auf den Felsen blüht *Allium vulcanium Boiss.*, *Paronychia capitata Lam. var. g. pubescens. Lus. 3. Fzl.*, *Sisymbrium pumilum Steph.*, *Myosotis hispida Lehm.*, *Polygonum tubulosum Boiss.*, *Plantago arenaria Kit.*, *Ephedra fragilis Desf.*

Die ersten Anhöhen gegen die Dörfer Dareke und Uenak sind durch Anhäufung von Geschieben entstanden, wo *Polygala Hohenackeri F. M.* mit verholzten Stämmchen in Gesellschaft der *Euphorbia obovata Decais. var.* dem *Alyssum dasycarpum Steph.* und *Viola occulta Lehm.* vegetirt.

In den Schluchten steht *Crambe juncea MB.*, mit *Echinospermum barbatum Lehm.*; an feuchten Stellen *Lathyrus Cicera L.*, *Barbarea plantaginea D. C.*, *Vicia sericocarpa Fenzl*, *Myosotis intermedia Link*, *Carex divulsa Good*; im Schatten der Dorfgärten *Alliaria officinalis Andrz.*, *Stachys pubescens Ten.*, *Adonis aestivalis L.*; tief in der Schlucht über Dareke auf Schiefer *Colchicum Kotschyi Boiss.*, *Merendera Persica Boiss.*, *Tulipa chrysantha Lindl*; auf Felsen endlich *Arabis Montbretiana Boiss.* und im Gerölle *Lathyrus hispidulus Boiss.*

Hiemit war der Haupttheil der Vegetations-Periode für dieses Jahr in der Umgebung Teherans angefangen und fast auch schon beendet, denn was noch im Mai und Juni erblühte, waren: *Echinopos candidus Boiss.*, *Cousinia squarrosa* und *C. serratuloides Boiss.*, *Outrea carduiformis Jaub. et Spach.*, *Echinophora Sibthorpiana Guss.*, *Euphorbia lanata Sieber*, *Astragalus filagineus Boiss.*, und *A. Arnacantha M. B.*

Um die Ortschaften Gulhak, Zergende, Uenak, Dareke, Euin, Derbent und Schemaran sind die Baumgärten desto umfangreicher, je näher sie dem Gebirge zu gelegen sind. Es werden neben den Obstbäumen in weit grösserer Anzahl wilde Waldbäume zur Gewinnung des hier zu Lande sehr theuren Brennmateriales gezogen. Neben Aepfeln, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Mispeln, Quitten, Aprikosen, Pfirsichen, Maulbeeren erheben sich zu Bäumen: *Platanus orientalis L.*, *Juniperus excelsa MB.*, *Gleditschia caspica Desf.*, *Ulmus campestris L.*, *Carpinus orientalis Lam.*, *Juglans regia L.*, *Celtis caucasica Willd.*, *Celtis Tournefortii Lam.*, *Populus alba L.*, *Populus orientalis Kotschy*, *Mimosa Julibrissim L.*, *Fraxinus rostrata MB.*, *Cercis Siliquastrum L.*, *Cornus Mas L.*, *Crataegus Aria L.*, zu Sträuchen *Cerasus orientalis Sp.*, *Salix acmophylla Boiss.*, *Salix dracunculifolia Boiss.*, *Salix Elbrusensis Boiss.*, *Amygdalus elaeagnifolia Jaub.* und *Hippophae rhamnoides L.* Günstig gedeihen alle diese Holzarten in den tiefern Thälern, die das ganze Jahr hindurch genug Feuchtigkeit enthalten und desshalb mit dem in ganz Nord-Persien, ausser der Provinz Masandaran, so seltenen Baumwuchse beschattet werden.

II. Die Südlehnen des Totschalgebirges über Teheran.

Der mächtige Alpenwall des Elbruz-Gebirges erhebt sich über der südlichen Küste des caspischen Meeres. Im Osten beginnt dieser Wall plötzlich mit dem Pic Demauvend, zugleich dem höchsten Repräsentanten, und dehnt sich über Teheran vorbei weiter nach Nord-Westen bis hinter die Stadt Kasbin aus. Der westliche Abfall ist ebenso rapid, wie das östliche Aufsteigen, denn von der Höhe des 13—14.000 Fuss hohen *Tacht*

Soleiman senkt sich in steilen Wänden das Hochalpenland zu den Ebenen des weiten Flussgebietes Schach - Rudh und Kisil-Usen hinab. In der Mitte dieses Gebirgszuges liegt die dritthöchste 9500 Fuss erreichende Gruppe Totschal gerade über Teheran, von desen Fusse sich in einer breiten Ebene die Landschaft allmählig und ganz sanft nach Süden zu hinabsenkt, auf der Teheran steht und die wir soeben verlassen haben. Mit Anfang Mai verlegte ich meinen Aufenthalt in den Grund des Hauptthals der Totschalberge, denn die Gegend um Teheran ist bereits dürre, in den Saatfeldern bleibt die Flora auch aus, da gibt es keinen zweiten Specieswechsel. Die Sommerhitze beginnt in der Ebene, 20—24° R., schon wird die Gegend ungesund. Auffallend ist der Abstand der lauen Bergluft in den frischergrünenden Gartenhainen von Derbent, wo ein Theil der Obstbäume gerade blüht, gegen die der Stadt.

In der Mühle der zu Derbent gehörigen Häusergruppe Murch Maballa, fand ich am Hausherrn Meschti Baker einen toleranten Perser, der gegen Erwarten recht gern einem Europäer den schönsten Theil seines Hauses sammt Garten gegen Bezahlung eines Dukatens monatlich für den ganzen Sommer überlassen hat. Die romantische Lage im felsigen Eingang des Hauptthales mit zu beiden Seiten aufsteigenden Bergrücken, die sich zum Alpenland allmählig erheben, mit einen vom Zimmerfenster durch den grünen Garten getrennten rauschenden Gebirgsbach sammt schöner Kaskade, hatte für mich seit sieben Jahren aus Europa Abwesenden bei dieser europäischen Umgebung einen hohen Reiz. Im Thale führt durch das noch weiter hineingelegene Dorf Passgala die Caravanenstrasse über das Hochjoch, der kürzeste, aber wegen seiner Steilheit seltener gesuchte Weg, von der Residenzstadt, direkt jenseits nach Norden hinab in die nur Reis bauende Provinz Masanderan und zu dem caspischen Meeresgestade. In meinem Garten blühen die Kirschen und die Quitten fangen erst an ihre Knospen zu entfalten. Weidenbäume sind mit Kätzchen schwer beladen, die zur Gruppe der *Salix Caprea L.*, gehören, sich aber als neue Art *Salix sygostemon Boiss.* erwiesen. Die Kätzchen sind sehr breit und in der oberen Hälfte fingerförmig getheilt. Die Perser sammeln die Kätzchen eben jetzt und bereiten ein sehr feinriechendes Wasser in gleicher Art, wie von den Rosenblättern in Schiras. Die Felswände jenseits des Flusses sind mit Blumen theilweise geschmückt und das unter ihnen liegende Gerölle wird von zarten Gräsern überwachsen. Die Luft ist feucht und angenehm frisch. Dieses lieblichen Thales westliche Rückseite ist weniger steil, spärliche Felsen ragen aus dem Lehmboden hervor, der von Liliengewächsen wie rothen und lillafärbigen Tulpen, mehreren Ornithogalen und Schwertlilien gleich einem Blumengarten bewachsen ist.

In ein ganzes Nest von Nebenthälern und Schluchten verzweigt sich das Hauptthal; steile Abhänge, schmale Rücken, schattige Bergseiten sind Folge. Die ganze weite Südlehne des Totschal ist der Länge nach von hohen Felswänden terrassenartig durchbrochen, in mannigfaltiger Weise von Thälern durchfurcht und mit herablaufenden Rückenreihen durchzogen, so dass eine grosse Mannigfaltigkeit der Standorte das Vorkommen vieler verschiedener Pflanzenarten begünstigt.

Den Bergkalk, der die Hauptformation zu bilden scheint, durchziehen viele Mergelschichten. Er lagert auf zersetzten Porphyren; auch Grünsteine und Serpentin brechen bald mächtiger bald schwächer hervor. Die ersten Anhöhen bildet ein feiner lithographischer Kalkstein, während die von Ost nach West streichenden Felswände der höheren Region als Dolomit sich erweisen und mit chloritischen Kalk wechsellagern. Die Hochrücken des

Totschal bedeckt ein mergelartiges weiches gelbgraues, in flache Platten und Blätter zerfallendes Gestein. — Sehr günstig gestalteten sich die Beziehungen für die Vegetation durch die Verschiedenheit der diese mannigfaltigen Gesteine bedeckenden Bodenarten. Die durch das üppige Wachsthum zu Humus sich verwandelnden Pflanzenreste bilden eine auf diesen ganz baumlosen Bergabdachungen auffallend starke Erdkruste, die wieder mit den Sandtheilen der verwitternden Unterlage vielfach gemengt ist.

Wenn auch der grössere Theil der Quellen nach dem Abschmelzen der Schneefelder auf den Südabhängen im Juni schon versiegt, so haben doch die verschiedenen Sprudelquellen während der heissesten und dürresten Monate so starken Abfluss, dass sie als Bäche über die Dolomitterrassen in hohen Wasserfällen herabstürzen und nach stundenweitem Laufen an den Ausmündungen der Thäler noch soviel Wasser behalten, um die mit Gärten weithin beschatteten Dörfer der Landschaft Schemran — den Sommeraufenthalt der Teheraner — hinlänglich befeuchten zu können. Alle üppigen Berglehnen liegen mit wenig Ausnahmen ausser dem Bereich der Quellenirrigation, aber so lange nicht trockene Winde Ende Juli eintreten, benetzt der Thau die ganzen weiten Bergseiten bis Mitte Juli hinlänglich. Bald darauf nimmt auf allen Südabhängen die Vegetation ein strohgelbes Aussehen an und in wenigen Tagen sind bei warmen Winden die saftigsten Stengel der hohen Umbelliferen ganz dürre, ja Blumen, welche im Entfalten begriffen waren, trocknen in dem halberwachsenen Zustande gleich aus, wesshalb es oft schwer fällt, von spätblühenden Pflanzen reife Samen zu finden. Hat die Hitze im Juli und August einen hohen Grad erreicht, so sind die Tage während des September und October ebenso heiss, die Nächte bei der grossen Trockenheit dagegen kühler. Auf den höchsten Jochen des Totschal erreichte die Pflanzenwelt ihre vollste Entwicklung schon Mitte Juli. — Die Vegetation der niederen Thäler, Schluchten und Abhänge, welche die Bergregion bilden, unterscheidet sich wesentlich von der Flora des offenen Landes. Diese Bergregion beginnt bei der hohen Lage von Teheran's Ebene am Fusse des Gebirges und erstreckt sich bis zur ersten Dolomitterrasse von 4500—6000 Fuss über Meer.

Von Derbent bis Passgala, von 4500—5000 Fuss über Meer, bezeichnen wir das Terrain als den untersten Theil der Bergregion, welche lithographischen Kalk und schieferartig zerfallenen Serpentin führt, doch brechen Grünsteinmassen hie und da hervor, so wie auch verwitterte Diorite. Der Ort Mureh Mahalla, die Ruinen von Gerdene Gala und das Denkmal vom Imam Zader Gasym liegen im Thalgrunde an der Westseite; neben Mureh Mahalla vereinigt sich die Schlucht Schir Derra und bei Imam Zader Gasym das Nebenthal Dudera; die Ostseite von Derbent zeigt das Grabmal Imam Dschafer mit den Ausmünden des mit dem Hauptthale parallel laufenden Weswach-Thales, welches im untern Theile mit dessen Abzweigung Chale Schiron in die untere Bergregion gehört; an der Lehne des Hauptthales liegt unweit Passgala der Abhang Sohn Bagh.

Die jenseits des Wassers theilweise überhängenden dioritischen Felsmassen sind mit *Aubrietia Kotschyi Boiss.*, *Tetrapterygium stylophorum Jaub. et Spach.* und *Physalium stylosum Fenzl* = *Sobolewskya stylosa Boiss.* in den Spalten bewachsen und das Gestein mit *Endocarpum miniatum Ach.* soweit es feucht ist, schuppenähnlich besetzt.

Der Grund des Thales von Gerdene Gala, Albistonek bis zum Dorfe Passgala mit den voranstehenden Seiten bietet lehmige Abhänge, Geröl-

lehnen, kleine Felswände und feuchte Wiesen, die stellenweise durch Platanen, Eschen, Celtis, Nussbäume, orientalische Pyramidenpappeln und Weiden beschattet sind. Besonders anziehend ist der Ueberblick des kleinen Thaltheiles von Gerdene Gala, einem Castelle, welches zur Zeit des mächtigen Rages erbaut wurde. Weiter verengt sich das Thal bis zu der Grabes-Kapelle des Iman Zader Ibrahim, von der man eine schöne Aussicht über das tief in einem schmalen Grunde liegende Dorf und die Wasserfälle des Thales geniesst. Hier überblickt man auch den grössten Theil der imposanten Alpenhöhen.

Von Mahalla bis Gerdene Gala vegetirt bescheiden auf lehmigem Boden *Viola occulta Lehm.* mit *Alyssum alpestre L.*, dazwischen wuchert häufig grosse goldgelbe Blumen tragend, *Leontice Leontopetalum L.;* zerstreut wächst *Conringia Persica Boiss.* und *Salvia xanthocheila Boiss.* von penetrantem Geruch; an Abhängen unter Felsen der üppige *Solennanthus pertiolaris Boiss.* Während *Scabiosa persica Boiss.* weit zerstreut wächst, steht desto dichter beisammen *Hypericum hirtellum Boiss.*, welches mit *Astragalus speciosus Boiss.* um das Dorf Derbent häufig vorkommt; beide tragen blassgelbe Blumen.

Im Juli zeigt sich *Nepeta glabra β Persica Benth.* in voller Blüthe, ebenso *Salvia Sibthorpii Benth.*, *Dactylis glomerata L.* und die auffallend zahlreiche *Eremostachys laciniata Bunge*, eine Zierde der Gegend zur Zeit der nun eintretenden Dürre.

An den Geröllehnen gegen Gerdene Gala bedeckt den Boden wie mit gelben Sternen *Astragalus remotijugus Boiss.* mit dem sehr häufig vorkommenden *Galium megalanthum Boiss.;* unansehnlich und kaum das Gestein überragend *Asperula setosa Jaub.* und *Spach.* und *Arenaria serpillifolia L. var. β glutinosa Lus. 2. Fenzl.* Allgemein verbreitet ist die schopflige *Boissiera bromoiodes Hochst.*, die mit grünen, gelblichen, meistens aber rothbraunen Farben variirt. Im gröberen Geröll breiten sich auf dem aschgrauen Gestein grosse Wurzelblätter von *Peucedanum pastinacaefolium Boiss.* aus. *Crepis pulchra L.* und *Bromus sterilis L.* befinden sich dazwischen zerstreut.

An kleinen Felswänden findet man *Carum cylindricum Boiss.*, *Achillea oxyodonta Boiss.* und *Hypericum scabrum L.* vollauf in Blüthen. Im Schatten der Felsen drängt sich überall hervor *Cystopteris fragilis Bernh.* — Den Spätsommer begrüssen mit ihren hellen Blumen die aus Felsenspalten hervordringende *Varthemia Persica Boiss.*, und *Michauxia laevigata Vent.*, die prachtvolle Zierde aller Felsen, an derem Fusse *Rosa anserinaefolia* endlich auch ihre spärlichen Blumen entwickelt.

Auf den mit zersetztem Porphyr gemengten Boden steht in kleinen Sträuchern *Passerina Persica Boiss.; Crucianella glomerata MB.* ist zu dichtem Rasen verwachsen; hie und da zerstreut steht *Pterocepalus nanus Coult.* Um die hervorragenden Felsblöcke herum wächst *Crucianella gilanica Trin.* und die unansehnliche *Velezia rigida L.* — Kugliche Sträucher bildet *Astragalus mollis Boiss.*, der auch in der Nähe von Teheran bei Abbas Abad gesehen wurde. *Salvia Sclarea L.* baut bedeutende Büsche und zieht sich allgemein bis nach Gulhak hinab. Kleine Sträuche von *Acanthophyllum mucronatum C. A. Meyer* liefern schöne Blumendolden. *Echinops candidus Boiss.* ist eine seltene Pflanze, die im Juli weit zerstreut blüht; auch *Halimocnemis tomentosa Tand.* und *Atractylis Persica Boiss.* breitet sich auf dem sonnenerhitzten Boden mit

Wohlgefallen aus. Die meist von Bäumen beschatteten nassen Stellen und die wiesenartigen Rasenplätze, die in Persien nur um Quellen grünen, schmückt *Ranunculus amblyocarpus Boiss.* und die einem Elephantenkopf ähnliche merkwürdige Rüsselblume *Rhynchocorys Elephas Griesebach.* mit Gelb. Die Sumpfpflanzen sind vertreten durch *Carex Kotschyi Boiss.*, *Carex divisa Gaud.*, *Carex glauca Scop.*, *Myosotis silvestris Lk.* ähnlich unserem Vergissmeinnicht, ein für den Perser ebenfalls sinniges Blümchen; *Ophrys picta Link var.* wächst an wenigen Stellen. Ausser diesen vegetirt hier noch *Linum catharticum L.*, *Primula auriculata Lam.*, *Isolepis pumila R. & S.* und an sehr schattigen Stellen *Cardamine Impatiens L.* Mit seinen grossen rothen Blumen ragt aus dem Gebüsch *Gladiolus segetum Ker.* hervor, während *Trifolium lappaceum L.* und *Marrubium polyodon Boiss.*, *Crepis pulchra L.*, sowie *Crupina vulgaris* am Kies des Flussbettes gedeihen.

Mit Ende Juni blüht an schattigen Stellen neben *Rubus caesius L.* das fremdartige *Verbascum macrocarpum Boiss.* und die vier Fuss hohe *Serapias veratrifolia Boiss.*, einer der schönen neuen Funde dieses Standortes; ebenso *Arum Kotschyi Boiss.*, dessen Blätter die Perser sammeln, in Kränze winden nnd im Schatten abtrocknen, um dieselben im Winter als Zuthat zu Obstgerichten verwenden zu können. *Stachys spectabilis W. var.*, *Stachys germanica Benth.*, *Epilobium hirsutum L.*, *Lapsana intermedia MB.*, *Pulicaria elata Boiss.* (letztere bewährt sich gegen die im Juli sehr zahlreichen und lästigen Pulices) wachsen in Albistonek, einer mit *Rubus fruticosus L. var. R. Sanctus* dicht bewachsenen feuchten Lehne, auf der *Daucus Persicus Boiss.* zerstreut, eine Höhe von vier Fuss erreicht. *Euphorbia notadaenia Boiss.*, *Solanum Persicum Willd.*, *Pulicaria uliginosa Stev.* fassen den Saum der Wasserufer dicht ein.

Um Mitte Juli erblüht erst *Centaurea alata Lam.* und erreicht eine Höhe von sechs Fuss; sodann *Tamarix gallica L. var. Pallasii* ein Halbbaum nnd *Campanula sclerotricha Boiss.*, die sich mit ihren grossen, blauen zarten Blumen in die bereits sehr grosse Tageshitze zu blicken traut.

Im Schatten der Obstgärten ist zu Ende Juli *Myriactis Gmelini DC.*, oft von *Dipsacus strigosus* manneshoch überragt, allgemein in Blüthe. Grössere Sträucher von *Astragalus Arnacantha* blühen an trockeneren Stellen, nicht selten sind in dessen Nähe *Agrimonia Eupatorium L.* und *Poterium Sanguisorba L.* — unter die seltneren gehören *Salvia verticillata L.*, *Coronilla varia L.*, *Convolvulus arvensis L.*, *Hypericum perforatum L.*, *Anchusa Italica L.*, *Erythrea Centaureum L.*, *Teucrium Chamedrys L.*, *Secrigera Coronilla L.* Am Ufer stehen noch allgemein *Salix purpurea L.*, *S. zygostemon Boiss.* und *S. acmophylla Boiss.*

Die westliche Lehne über Derbent gegen Passgala ist Thonboden, im oberen Theile aber steinig und felsig. Hier treffen wir die zarte lazurblaue Blumen tragende *Veronica Elbrusensis Boiss.*; auf Dioritfelsen das kleine mit Früchten reich beladene *Thlaspi Kotschyanum Boiss.* Im Gerölle zersetzten lithographischen Kalkes steht das krystallinisch schimmernde *Cerastium dichotomum L.* und die zartblühende schmächtige *Arabis nuda Belanger.* Sehr häufig kommt im schieferartig zersetzten Serpentin die schon verblühte *Iris Persica L.* und *Merendera Persica Boiss.* vor; dagegen stehen die rothblumigen *Tulipa montana Lindley*, *Rumex scutatus L. var.*, *Lamium amplexicaule L.* und *Geranium Kotschyi Boiss.* auf schwarzem Schieferboden.

Tiefer gegen das Thal hin erblickt man in der Thonerde am lithographischen Kalk die lillafarbnen Blumen der *Tulipa Celsiana Red.*, während dazwischen das blaue *Ixiolirion montanum Herbert* und der gelbe *Ranunculus Aucheri Boiss.*, dann die liebliche *Cryptoceras verticillaris Schott* mit *Gagea chlorantha R. S.* und *Gagea Billardieri Kunth.*, jene Stellen mit Blumen bedeckt, welche in ihren muldenförmigen Einsenkungen den Schnee am längsten behalten hatten. Jetzt ist dieser Boden bereits mit einer fingerdicken dürren Krume überzogen, und ergrünt nur stellenweise von Blättern des *Colchicum Persicum Boiss.*

Die an der Thalseite Derbents zunächstgelegene Schlucht, Schir Derra, hat einen von beiden Seiten felsigen Eingang. Der gegen West führende Aufgang ist steil. Stolze Platanen beschatten eine frische Quelle, die Perle des sie umgebenden grünen Rasens. Eine zweite Quelle entspringt mitten aus einem Moosteppich und fliesst zwischen hohem Grase ab.

Der südliche kahle Rücken besteht aus verwitterndem Thonschiefer mit etwas Zusatz von Lehmerde und nährt manche seltene Pflanze. *Salix dracunculifolia Boiss* und *S. acmophylla Boiss.* verbreiten sich im Grunde bis zur letzten, im Juli bereits schwachen Quelle hinauf. Der nach Norden zu gelegene Theil der Schlucht ist ganz felsig. Gleich am Eingange steht im Schieferboden die lockerwachsende mannshohe *Festuca sclerophylla Boiss.* weithin verbreitet. Die Hirten vermeiden diese Gegend, weil der Genuss dieser Pflanze für das Hornvieh tödtlich ist. Die weissfilzigen Blätter der *Zosimia radicans Boiss.* stechen gegen den schwarzen Schiefer grell ab; *Papaver tenuifolium Boiss.* trägt kleine, bescheidene, rothe Blumen, während die hellgelben Blumen des *Helichrysum Kotschyi Boiss.*, welches in grossen Büschen gegen die Höhe der Rücken hin zerstreut umhersteht, weithin glänzen. Mit Anfang Juli wächst im Schatten der Platanen *Stachys setigera C. A. Meyer* mit der schlank gewachsenen *Stachys spectabilis W.;* am sonnigen Abhang die mannshohe, als schönstes Grün prangende *Datisca canabina L.* Auf der Schieferlehne überrascht die sieben Fuss hohe schön gewachsene, weissblühende *Salvia hypoleuca Boiss.*, ferner *Pimpinella Reuteriana Boiss.*, *Ziziphora clinopodioides Lam.* von scharfem Geruch und pfefferartigem Geschmack, und *Buffonia macrocarpa Ser. var. grandifolia Lusus 2 Fenzl* mit *Nepeta denudata Benth.* An den Felsen ist *Erigeron amorphoglossum Boiss.* und *Dianthus macronix Fenzl* allgemein.

Zu Ende, schliesslich, blüht an der Südseite von Schir Derra gegen Dareke hin *Astragalus filagineus Boiss.; Euphorbia lanata* ist überall üppig, dagegen kann *Gaillionia incana Jaub. & Spach.*, die in dem äusserst dürren Boden wächst, sehr leicht übersehen werden.

Obwohl auch in der nächsten Thalschlucht, Dudera genannt, die von Iman Zader Ibrahim ebenfalls gegen Westen ansteigt, ähnliche Verhältnisse obwalten, so wachsen doch auf ihrem Terrain mehrere ihr ganz eigene Pflanzenarten. In einem halbsumpfigen Boden stehen Platanen und Sträucher von *Salix sygostemon;* der Saum dieser Fläche ist mit Obstbäumen des schönsten Wuchses umgeben, die sich bis an eine Felswand fortsetzen, unter welcher ein rascher Quell murmelnd hervorsprudelt. Die ganze Thalschlucht ist viel steiler, hat auch weit höhere Lehnen und Reste von Rutschlawinen sind unverkennbar. Es pflegen nämlich Rutschlawinen sogar am jenseitigen Abhang über dem Dorfe Passgala, freilich in einem schneereicheren Winter als der letzte gewesen, gefährlich zu werden.

Vor mehr als drei Jahren, so erzählte mir der mich begleitende Perser, wälzte sich eine so grosse Schneemasse dort an der steilen Lehne herab, dass sie viele Häuser umwarf; wobei mehrere Menschen verschüttet wurden, drei aber das Leben einbüssten. Man kann auch noch an der gefährlichsten Stelle die Ruinen nicht wieder erbauter Häuser sehen.

Im Schieferboden gedeiht *Cochlearia glaucophylla Boiss.*, an feuchteren Orten *Allium scabriscapum Boiss.* mit *Alsine subtilis var. glabra Fenzl* und *Herniaria glabra L.* Die Felsen tragen Büsche von *Dianthus fimbriatus M. B. var. calycibus purpurascentibus Fenzl* und den über die Felsplatten hingebreiteten *Pterocephalus plumosus Coult.* Das unter den Felsen liegende Gerölle schmückt *Linaria lineolata Boiss.* mit Sträuchern von *Crategus monogyna Jacq.*, zwischen denen mehrere Granatäpfelsträucher in ihrer schönsten Blüthe prangen. Letztere gedeihen wohl, wenn sie nur cultivirt werden. An den lehmigen Abhängen wachsen *Rosa canina β uncinella*, dann eine, besonders häufige, als Zierpflanze verwendbare *Aethionema stenopterum Boiss.* und die grossblumige, weissblühende *Salvia argentea Lam. var. angustifolia.*

Seltener findet sich *Alkama bracteosa Boiss.*, *Pyrethrum Duderanum Boiss.*, *Silene Aucheri Boiss.*, dessgleichen an feuchten Stellen die kleine zarte *Veronica acanthoides Boiss.* und *V. perpusilla Boiss.*

Mit Anfang Juli sind hier neue Pflanzen in Blüthe. Am Schiefer blüht allgemein *Convolvulus chondrilloides Boiss.*, *Prangos pauceradiata Boiss.*, *Cephalaria Kotschyi Boiss.*, das *Alef Zachmed* der Perser und *Cephalaria centaurioides Coult. var.*

Im Lehmboden wuchert *Sisymbrium pannonicum Jacq.*, *Lepidium latifolium L.*, *Agrostis stolonifera L.*, *Phaeopappus leuceoides Boiss.*; dazwischen erheben sich bis fünf Fuss Höhe *Delphinium lanigerum Boiss.* mit prächtigen Blüthenrispen, ferner *Melilotus alba Desf.* und das weitduftende *Pyrethrum Balsamita*, das auch hier in Blumengärten der Bauern, wie bei uns, beliebte Marienblatt. — An Felsen gedeihen im Schatten zartbeblätterte Sträucher von *Rosa anserinaefolia Boiss.*, *Lappa amplissima Boiss.* mit klafterlangen Blättern, und *Hieracium Persicum Boiss.*, dieses jedoch seltener.

In den feuchten Felsspalten, die einen Theil der Quellabflüsse aufsaugen, gefällt sich fast ausschliesslich *Allium Schoeroprassum L.*, unter dem Namen *Pias kuhi* (Berglauch) bekannt. Zu den seltenern Pflanzen gehören *Hieracium boreale Fries.* und *Chondrilla juncea L.*

Die von Derbent's Hauptthal östlich gelegene Gegend umfasst den Hügel des Imam Zader Gasym, den untern Theil von Weswach sammt dem Nebenthale Hale Schiron und Sohn Bag. Aus dem um die Felsmassen Murch Mahalla herumliegenden Gerölle wachsen *Brachypodium sylvaticum Rchb.*, *Bormus tectorum L.* und *Scandix Persica Boiss.* empor und geben den dunklen Steinen einen feinen grünen Ueberflug.

Zwischen dem Gerölle hingestreckt überragen die Steine mit ihren Blättern *Ervum cyaneum Boiss.*, *Galium megalanthum Boiss.* und die weithingestreckte *Anthemis odontostephana Boiss.* Später gegen Ende Juni blüht an schattigen Felsen neben dem Geröll *Achillea albicaulis A. Meyer*, *Nepeta septemcrenata Ehrbg.* und *Michauxia laevigata Vent.*, die Zierde der Abhänge.

Der neben Derbent bei Imam Zader Gasym beginnende Höhenzug, der aus zerfallendem vulkanischen Gestein und verwittertem lithographischen

Kalk, mit geringem Beisatz von Lehm, besteht, und an der sich die Felsengruppe über Murch Mahalla anlehnt, hat an ihrem abgerundeten Rücken über dem Felsen auffallenderweise jetzt nur Asperifolien zur Blüthe gebracht: so *Echinospermum Kotschyi Boiss.*, *Lithospermum arvense L.*, *Rochelia stellulata Rchb.*, *Paracaryum undulatum Boiss.*, *Onosma microcarpa Stev.*, *Onosma pachypoda Boiss.*, die aber ihrem Standorte nur eine graue Färbung verleihen. Noch näher gegen Derbent, also gewissermassen an dem Südabfall des Hügellandes, steht *Onobrychis circinata Desf.*, *Erysimum crassipes F. M.;* sehr häufig wächst hier der schön gezeichnete *Dianthus bicolor M. B.*, *Hypericum helianthemoides Boiss.* und *Salvia lymbata C. A. Meyer.* — Mit Ende Juli prangt da *Celsia Aucheri Boiss.* neben der merkwürdigen *Pentacycle spinosa Decaisne*, und zerstreut die zarte in diesem heissen Boden überraschende *Pimpinella puberula Boiss.*, die grau angelaufene *Ducrosia Olivieri Boiss.* und *Buffonia Olivieriana Ser.*, mit *Nonnea Persica Boiss.*, endlich dazwischen weit zerstreut *Carduus oxyacantha M. B.*

Im Schatten der angrenzenden Gärten sieht man *Silene inflata Sm.*, *Poa nemoralis L.* und am Wasser häufig *Epilobium origanifolium Lam.* mit *E. tetragonum L.*

Weiter gegen Weswach hin tritt fast reiner schieferartig verwitterter Serpentin auf, dessen lockeres Gestein jetzt im Mai eine ausgezeichnete, wenn auch mehr zerstreut auftretende Flora ernährt. *Scrophularia pruinosa Boiss.* erreicht die Höhe von zwei Fuss, *Astragalus podolobus Boiss.* liebt den Saum des Schieferbodens dort, wo er noch mit Mergel gemengt ist; dagegen überzieht mit dunkelpurpuren Blumen den glänzendschwarzen Boden *Farsetia suffruticosa D. C.* mit *Stachys lavendulaefolia Willd.;* gelbbraune Blumen trägt *Hesperis Persica Boiss.* und *Malcolmia ovalifolia Boiss.*, während dazwischen die blaue *Nepeta bracteata Benth.* und *N. pungens Benth.* prangt. Beide letztere gehören gleichfalls dem Schieferboden an.

Einzelne Fruchtexemplare von *Allium latifolium Jaub. & Spach.* zeigen sich hier schon, obwohl die Pflanze, weit zerstreut, die ganze Lehne bis in die Alpenregion hinauf bewohnt. Die Perser nennen sie Uolak. Ihre sorgfältig gesammelten und getrockneten Blätter sind auf dem Basar zu Teheran gesucht, da sie dem allgemein beliebten Reisgericht als Zuthat sehr gerne beigegeben werden. Im Juli blüht hier noch *Heliotropium dissectiflorum Boiss.*, häufig, nebst einigen Distelarten.

Der untere Theil der Schlucht von Weswach hat eine wuchernde Vegetation. An allen feuchten Stellen ist *Pteris aquilina L.*, und *Heracleum glabrescens Boiss.* über Manneshöhe aufgeschossen. Sonst hat dieser Ort Bäume und Sträucher von *Salix acmophylla Boiss.*, *S. purpurea L.*, *Fraxinus oxyphylla M. B.*, *Prunus avicum L.*, *Juglans regia L.* aufzuweisen, worunter noch viele Sträucher von *Rosa canina L. var. dumetorum*, *Crategus melanocarpa MB.* und *Mespilus germanica L.* wild. Am Saume ist der Boden mit Linsen und Bohnen cultivirt. Chale Schiron, eine schmale Abzweigung von Weswach, ist im Mai voll gelber Blumen von *Isatis latisiliqua Stev.*, *Astragalus aegobromus Boiss.* und rother. Blumen von *Geranium tuberosum L.* Mit Anfang Juli blüht hier auf schiefrigem Mergelboden *Acanthophyllum bracteatum Boiss*, auf grasigen Lehnen *Inula salicina L.*, nebst *Taraxacum montanum D. C.* und auf abgerissenen Bergabhängen die sonderbare neue *Lactuca brassicaefolia Boiss.*

In feuchtem Boden findet sich im Rasen *Blyssmus compressus Lam. var.;* in trockener Erde ist *Festuca Myurus L.*, *Phleum annuum MB. var. glumis nervosis* mit *Arenaria serpillifolia L., var. scabra Fenzl* sehr häufig anzutreffen. — Zwischen dem vulkanischen Gestein blüht zu Anfang Juni noch das sehr zarte *Galium vulcanicum Boiss.* und die lachendblühende *Saponaria orientalis L. var. viscosa Meyer.*

Gerdene Gala gegenüber, in Nordost, zeichnet sich ein Bergabhang, den man Sohn Bag nennt, durch gelben und rothen Thonboden aus. Das wenige hier entspringende Wasser hat einen unangenehmen Geruch und ist seines widrigen Geschmackes wegen vollends ungeniessbar. Unter den dortigen Pflanzen fanden sich keine besondern, die des Einsammelns werth gewesen wären. Ueberhaupt ist dieser Boden dem Wachsthum durchaus nicht zuträglich.

Die obere Bergregion umfasst, wie aus dem der Bergkarte beigegebenen Profil ersichtlich ist, breite Hochthäler mit ihren sanft ansteigenden Lehnen, und die unteren Abhänge der Dolomitwände von 5000 bis 6000 Fuss über der Meeresfläche. Oberhalb des Dorfes Passgala liegt Domlok und Uston Bagh, von wo der Caravanenweg gegen Westen an der Schlucht Dschud Hatsch *(u)* sich steil bis Dermerie zwischen den Felswänden hinaufwindet, während das üppig mit Umbelliferen bekleidete Hauptthal mit der ersten Dolomitwand, über welche sich der grosse Wasserfall Ave Scherr hoch herabstürzt, abgeschlossen wird. Geht man rechts über die Gerölllehne, so erreicht man die Felsrücken Giatsche Bandy Ispitahal *(t)* und weiter dahinter den oberen Theil von Weswach *(w)*. Bevor noch Ave Scherr erreicht ist, erscheint rechts in der Hälfte der Lehnenhöhe Konar Tschischmé, eine Gruppe mächtiger Bäume mit einem reichen Quellabfluss.

Das Dorf Passgala liegt sehr eng im Thale und hat nicht allein von Lavinen, sondern manchmal auch von herabfallenden Felsmassen zu leiden. Hier ist jeder cultivirbare Fleck, welcher der Bewässerung zugänglich wird, sorgfältig angebaut. Die Gärten, in denen bei Damlok kleine Wasserfälle brausen, sind bis über Uston Bag, soweit zersetzte Porphyre die Unterlage bilden, dicht mit Bäumen beschattet. Die gegen Nordwest sich abzweigende Schlucht Dschudsch Hatsch ist schmal und tief. An den Abhängen entspringen mitten in frischer Vegetation drei Quellen, die mit einzelnen Baumpartien umgeben sind. Eine auf den Bergrücken über Dschudsch Hatsch gelegene Quelle wird Dermerie *(m)* genannt. Von Uston Bagh bis unter den Wasserfall Ave Scherr, wo ein kalkhaltiges grünliches Thongestein mit chloritischem Kalk wechselt, glaubt man sich in ein subalpines Thal unserer Gebirge versetzt. Der Charakter stimmt mit jenen unserer Thäler, die über der Berggrenze liegen und nur noch einiges Gesträuch führen, überein. Ueber dem linken Ufer schreitet man aufwärts neben mehreren kleineren und grösseren Fällen vorbei, jedoch ausserhalb der hochgewachsenen Doldenstauden und Adlerfarren, auf einem wenig besuchten Pfade, bis eine geebnete Stelle erreicht ist. Hier pflegen die Perser, die an der Rundschau über schöne Landschaften viel Geschmack finden, ihre Zelte aufzuschlagen. Von da aus geniesst man den herrlichsten Anblick der nahen Kaskade und der riesigen Felswand, ja, man überblickt das ganze Thal hin bis über die Gärten nach Passgala. Steigt man zum Spiegel des Falles hinab, so wird das Toben stürzender Wassermassen so stark, dass auch der grellste Pfiff nicht vernommen werden kann.

In Osten von Uston Bagh erstreckt sich der nur karg mit Vegetation bedeckte Rücken Giatsche Bandy, gleich hinter ihm das Thal Weswach. Es ist eine wildromantische Gegend von Felsenpartien begrenzt. Im Grunde steht hoher Pflanzenwuchs, wo sich der syrische Bär (*Ursus syriacus Ehbg.*) häufig aufhalten soll, der sich mit den dicken Wurzeln allein nicht zufrieden stellt, sondern in den Gärten, besonders im Herbst, häufige Besuche abstattet.

In den schattigen Gärten von Passgala bis Uston Bagh blühen noch Mitte Mai *Chaerophyllum aromaticum var. maculata* überall am nassen Schotter. Im feuchten Lehmboden gedeiht *Ranunculus muricatus L.*, *Orchis coriophora L.* und *Scirpus Buffonius L.* beisammen. *Euphorbia schizudaenia Boiss.*, *Melandryum silvestre Rohl.*, *Thalictrum mucronatum, Ledeb. Rhynchocorys Elephas Griseb.* wachsen im bewässerten Rasen der Gärten. Tief im Schatten des Gebüsches erbeutet man *Vicia truncata MB.*, *Sanicula Europaea L.* und *Arum Kotschyi Boiss.* Das Gestein der Wasserfälle innerhalb der Gärten ist mit *Mnium rostratum Hedwig* gepolstert. Im Juli findet man noch *Bupleurum Kotschyianum Boiss.* und *Cirsium lanceolatum Scop.* in Blüthe; an sandigen Stellen *Stellaria media Vill. var. β oligantha Lusus macrophyllus Fenzl.* Die enge Schlucht Dschudsch Hatsch ist an lehmigen Abhängen mit *Valeriana sisymbrifolia Vahl* bewachsen, deren Wurzeln starken Geruch besitzen.

In Felsspalten steht *Umbilicus persicus Boiss.* mit reichen rosenrothen Blumen und das zarte feinblättrige *Gramosciadium daucoides DC.*, auf Anhöhen *Silene commelinaefolia Boiss.* und in der Schlucht *Campanula glomerata L. var.* Im Juli überraschte auch eine reiche Flur des wohlriechenden *Jasminium grandiflorum L.*, welches zahlreich, wahrscheinlich verwildert, tief in der Schlucht auf Felswänden, wächst. Ueppig steht am Wasser *Phalaris arundinacea L.* mit *Phragmites communis L.* Im tiefsten, kaum zugänglichen Schatten der Schlucht wuchert im dichten Gesträuch *Peucedanum cervicariaefolium C. A. Meyer.*

Oben an den Quellen von Dermerie *(m)* gedeiht zwischen Sträuchern von *Amelancher nummulariaefolium C. A. Meyer* zerstreut *Alsine Villarsii Koch var. pleyosperma Fzl.* Zwischen *Tragacanthen — Astragalus* blüht in herrlichstem Blau *Veronica Kurdica Benth.* und am Abfluss der Quellen eine kleine Form von *Veronica Beccabunga L.* mit lasurfarbenen Blumen.

Ueber Uston Bagh in der unteren Hälfte dieses anmuthigen Thales gegen die Wasserfälle zu, wird an nassen Stellen *Heracleum glabrescens Boiss.*, welches die Höhe von fünf Fuss erreicht, die Hauptpflanze. Die Samen davon werden gesammelt, und als Gewürz für Gerichte von Bohnen *(Vicia Faba)* verwendet. Den Rand dieses dunkelgrünen Blattwaldes umsäumt *Opponax Persicum Boiss.* in Blatt, Stengel und Blumen safrangelb. Dazwischen erheben sich am Ufer des Baches Gruppen von Weiden.

Auf lehmigen Stellen über Uston Bagh prangt an der westlichen Thalseite allgemein *Nepeta racemosa Benth.* in Gesellschaft von *Nepeta Meyeri Benth. var. laxiflora;* auch ist dazwischen *Achillea vermiculata Trin.*, die neue *Eremostachys glabra Boiss.* und *Senecio coronopifolius* zumal an schattigen Stellen häufig. Mit angenehmer rosenrother Farbe tritt an den steileren Theilen der Lehne *Aethionema grandiflorum* auf, welche so dicht steht, dass der Boden einfärbig blassroth erscheint. Diese Pflanze wäre für unsere Ziergärten erwünscht. — Weiter gegen die Fälle findet man zwischen Felsblöcken *Lactuca tuberosa berosa Jacq.*, das

schöne *Pyrethrum flavovirens Boiss.* und an feuchten Stellen *Euphrasia officinalis L.* mit *Alchemilla vulgaris L.*, an sonnigen Felsen aber *Pieris strigosa MB.* allgemein vertreten.

Zu Anfang Juli blüht über Uston Bagh in grossen Büschen beisammen: *Silene swertiaefolia Boiss. var. latifolia.*, *Melica micrantha Boiss.* und in schieferhaltigem Boden *Papaver Armeniacum Lam.* mit *Chardinia xeranthemoides Boiss.*

In der oberen Hälfte dieser Gegend, zumal um den höchsten Wasserfall entwickelt sich um Mitte Mai die erste Flora in *Primula inflata Lehmann*, der allgemein gesuchten, wohlriechenden *Salix zygostemon Boiss.*, dem zarten *Bromus crinitus Boiss.*, während die Felsen mit Blumen von *Arabis albida* geschmückt sind. Ende Mai blüht in Felsritzen *Potentilla recta L.*, *Sedum pallidum MB.* und *Procrassula rubens Griseb.*, während sonst *Silene Aucheriana Boiss.* und die allgemein verbreitete *Poa Persica Trin.* den Boden grün überziehen. Anfang Juni findet man *Rosa orientalis Dupont.* häufig neben Felswänden, in deren Spalten an kaum zu erreichenden Stellen *Silene physocalyx Fenzl* zu dichten Polstern verwachsen steht. Zerstreut zwischen Felsblöcken erheben sich Sträucher von *Cerasus orientalis Spach.*, dessen gerade gewachsene Zweige mit silbergrauer Rinde umzogen sind und als beliebte Pfeifenröhre auf den Markt kommen.

Steigt man westlich vom Wasserfall noch im Bereich des feuchten Einflusses unter der Felswand an, so findet man an einer durch Bäume und Gebüsch verdeckten Stelle den Eingang einer höchst selten betretenen kleinen Höhle, aus welcher man durch das Laubwerk die Seitenansicht des Katarakts erblickt. Die Wände dieser Höhle sind mit Blättern mehrerer Pflanzen bedeckt. *Mnium cuspidatum Hed.* mit *Byrum pallescens* bilden am feuchten Saume dichte Moosdecken, *Cystopteris fragilis Bernh.*, *Asplenium acutum Bory* und *Asplenium Trichomanes L.* hängen an Wänden und Decken herab, worunter die zahlreiche *Corydalis aurea Kotschy* mit ihren goldenen Blumentrauben der Wölbung der Höhle eine überraschend schöne Zierde verleiht.

An der Ostseite des Thales entspringt in der halben Lehnenhöhe die Quelle Konar Tschischme. In der Nähe ihres starken Abflusses gedeihen Gruppen hochstämmigen Laubholzes, soweit der Boden Feuchtigkeit besitzt. Die auffallendsten Pflanzen dieses Ortes sind *Aquilegia Olympica Boiss.*, *Orchis incarnata Koch. var.*, *Lepyrodiclis cerastioides Kar. & Kir.*, *Carex silvatica Huds.*, *Alyssmus compressus Lam.*, *Crategus orientalis Spach.*, *Fraxinus oxyphylla MB.*, letztere als Baum zwischen hohen Platanen. Diese Gruppe ist für sich abgeschlossen und bildet einen wunderschönen Hain, welcher um so würdiger wäre einen Tempel der Flora zu bergen, als die ganze Umgebung von der Natur mit der reichsten Vegetation beschenkt ist. Auf dem Wege über Lehnen und Gerölle erreicht man die Felsenrücken von Giatschie Bandy, wo *Salvia Reuteriana Boiss.*, *Mespilus germanica L.* mit *Sphaerophysa microphylla Jaubert & Spach.* zwischen dem Gerölle blühen. An schattigen Stellen steht sehr häufig *Rumex Elbrusensis Boiss.*, von den Persern *Asta* genannt, dessen Blätter im Mai gesammelt und als Grünzeug genossen werden. Ebenso wird als beliebtes Grünzeug *Rheum Ribes L.* gesammelt; seine Blattstengel werden durch Umlagen von Steinen hoch getrieben und bleiben zart genug, um als Spargelsurrogat auf dem Markte zu Teheran gesucht zu sein. — In dem oberen Wes-

wachthale überdeckt die erdigen Lehnen *Parlatoria rostrata Boiss.* mit weissen Blumen zu Anfang Juni.

Die subalpine Region, 6000—7000 Fuss hoch gelegen, umfasst die erste und zweite Terrasse der Felswände, deren Hauptcharakter die weniger steilen mit guten Hutweiden versehenen, aller Sträucher entblössten Lehnen ausmachen. Ein Blick auf das Profil der Karte gibt hievon eine Vorstellung.

Bei Dermerie liegt Were Gala *(n)* an der Caravanenstrasse. Westlich liegen Lachwar *(g)*, Schach Nischin *(f)*, Latkau *(h, i)* und Warmel Achmed. Oestlich zwischen beiden Felswänden Schir Berar *(l)*, Ser Ave Scherr *(q)*, Ser Leu *(o)*, und Band Kolachtschal *(p)* gerade oben über dem uns bereits bekannten Weswach.

Were Gala ist ein Schieferrücken gerade am Saum der ersten Felswand, hoch oben über der Schlucht Dschudsch Hatsch. Hier ist an der Strasse eine Steinmauer aufgeführt, um beladenen Maulthieren und den sie begleitenden Menschen vor den heftigen Windstürmen beim Ausrasten Schutz zu bieten. *Clematis Ispahanica Boiss.* steht hier sehr häufig, wie auch *Trifolium rytidosaemium Boiss.*, welches dichte Rasen bildet. Westlich vom Saumwege steigt die Anhöhe von Lachwar an, wo theilweise Fragmente eines mergelartigen Gesteines mit Porphyren abwechseln, die mit herausragenden Dolomitfelsen durchsetzt erscheinen. An der Südseite der Felsen stehen in den ersten Tagen des Juni die ganz kleine *Veronica rubrifolia Boiss.* mit *Veronica perpusilla Boiss.*, noch häufiger aber zwei Schwertlilien *Iris iberica Stev.* und *Iris acuminata C. A. Meyer* als Erstlinge in schönster Blüthe und erinnern lebhaft durch den Zahlreichthum an *Iris pumila* in der Brühl bei Wien. Der Pfad zur Quelle von Schah Nischin in das Thal von Lachwar führt meist über Geröllflächen und bietet ausser *Crucianalla capitata Lubill.* und *Blitum virgatum L.* wenig. Weit zerstreut im Gerölle zeigt sich hie und da *Galium diploprium Boiss.* und die abweichende *Hesperis renifolia Boiss.* Am Abfluss der Quelle Schah Nischin stehen vereinzelt Halme von *Hordeum violaceum Boiss.* und Rasen von *Reutera flava Boiss.* Die Umgebung ist einsam und öde, von allen Seiten sind wir nur von Thäler und Lehnen umringt, die bloss mit Fragmenten schwarzen Gesteines überzogen sind. Nur hie und da zeigt sich an den Quellen oder Abflüssen ein lachend grüner Fleck, oder von der häufigen jetzt in Blüthe stehenden *Vesicaria gnaphaloides Boiss.* citronengelb gefärbte Plätze. Diese Pflanze hat der reinen intensiven Citronenfarbe und des trefflichen Geruches wegen den in Persien häufig gebrauchten Mädchennamen *Cheiri* erhalten. Die weitere Landschaft des Warmel Achmed bietet wieder mehr Vegetation, hat jedoch ausser *Potentilla multifida L.* nichts besonders Bemerkenswerthes. —

Oestlich von der Caravanenstrasse findet man grasreiche Lehnen, als Schir Berar den Persern bekannt. Mitte Mai waren hier die Schneeflecken lichtgelb eingesäumt von *Erisymum pumilum Stev.*, dazwischen befand sich *Carpoceras stenocarpum Boiss.*, weiter in den Graslehnen die zahlreiche gelbblühende *Pedicularis acmodonta Boiss.* und am Schiefer die rothe *Pedicularis caucasica MB.* Weiter an den Schneewässern gedeiht der kleine *Ranunculus brachylobus Boiss.* mit *Cerastium trigynum Vill.* und der *Veronica triloba Vahl.* Am 27. Mai sind diese Pflanzen durch *Hyoscyamus senecioides Willd.*, der zwischen den neuen *Lamium Robertsonii Boiss.* auf dem lockern

Boden weithin umherliegt, ersetzt gewesen. Auf den Graslehnen ist *Astragalus chrysanthus* besonders häufig; seltener *Arabis sagittata DC.*

Die Höhe über dem Wasserfall, Serr ave Scherr genannt, hat mehrere pittoreske Felsenpartien. Der Bach ist hier an 2 Klafter breit und 1—2 Fuss tief. Die ganze Umgebung ist äusserst lieblich im Mai. Aus dem Dunkelgrün, mit dem der Boden bedeckt ist, ragen die weissgrauen Dolomitfelsen hervor, an denen *Geum heterocarpum Boiss.* und *Scrophularia variegata MB.* häufig blühen. In den Spalten der Felsen vegetirt *Alsine Villarsii Koch* β und die durch zahlreiche gelbe Blüthen ausgezeichnete *Farsetia multicaulis Boiss.*, während *Vicia ciceroidea Boiss.* am Saum um die Felsen sich gefällt. Nach einem Monat, um Mitte Juni, blüht hier *Cerasus orientalis Spach.* und *Scrophularia variegata MB.* Oberhalb Ser Ave Scherr war zu Mitte Mai ein Schneefeld noch nicht zur Hälfte geschmolzen. Am oberen Rande desselben stand die wunderschöne *Vesicaria gnaphaloides Boiss.* in vollster Blüthe; am untern Rand findet sich zerstreut der zartgebaute *Ranunculus bulbiliferus Boiss.* und *Solenanthus Tournefortii DC.* Weiter herab bedeckt ganze Strecken die mannshohe *Ligularia persica*, welche alle an dieser Höhe vorkommenden Quellen schmückt.

Zwischen Felsabhängen und über Geröllehnen gelangt man auf beschwerlichen Wegen nach dem Felsenthale Band Kolachtschal, wo sich mehrere Bären, wie auch die Losung nachwies, aufzuhalten pflegen. Von den hier allein gefundenen Pflanzen ist zu erwähnen die zierliche *Vicia venulosa Boiss.*, welche an erdigen Orten dichte Rasen bildet, während an Felsen *Dracocephalum Kotschyi Boiss.*, das von den Persern *Alef Mast* oder Sauermilchkraut genannt wird, die häufigste Pflanze ist. Die Perser sammeln davon Blumen und Blätter des angenehmen Aroma wegen, und mischen beides in die beliebte saure Milch, die dadurch einen diesen Leuten mundenden Beigeschmack erhält. Der gegen 1000 Fuss breite und über vier Stunden lange Berggürtel der Alpenregion ist leider zu wenig ausgebeutet worden, weil dahin ein jeder Ausflug beschwerlich ist und zwei Tage in Anspruch nimmt. Besonders sind es die Felswände, die noch eine beträchtliche Anzahl mir unbekannt gebliebener Pflanzen beherbergen.

Die höhere Alpenregion von 7000 bis 8800 Fuss über der Meeresfläche, also bis zu den letzten Hochjochen hinauf, ist weit ärmer an Vegetation als die unteren Lagen. Die weiten Lehnen sind durchgehends mit Steinfragmenten bedeckt, so dass sie Geröllabhängen gleichen. Die felsigen Anhöhen, Barengion *(e)* genannt, liegen an der Caravanenstrasse und sind theilweise noch im Juni unter Schnee, theilweise aber von kleinen gelben Blumen der *Draba persica Boiss.*, im Juli von *Crepis Elbrusensis Boiss.*, *Leonurus persicus Boiss.* und *Euphorbia Aucheri Boiss.* bewohnt. Auf dem östlichen Rücken des Tatschal im Salistie Thale (*k*) und Schier Pela, wo die höchsten und stärksten Quellen des Baches entspringen, befindet sich ein reicherer Graswuchs, da hier die Feuchtigkeit sich weithin verbreitet. An sumpfigen Wiesen begegnet man hie und da der *Gentiana aestiva R. S.*, dagegen sind überall an Felsen die dunkelblauen Blumen der *Gentiana galida MB. var. prostrata* und *Swertia longifolia Boiss.* zu sehen. Auch findet man an Felsenpflanzen die *Cuscuta Epithimum L.* schmarotzen.

An der ersten Höhe über Salistie, die von den Persern mit dem Namen Haft Berar *(d)* bezeichnet wird, wächst *Iberidella trinervia Boiss.*,

die mit *Rheum Ribes L.* und *Allium latifolium Jaub. & Spach.* allgemein verbreitet ist, bis zur nächsten Höhe Ser Tschilau *(c)*, wo noch *Thymus Kotschyanus Boiss.* und *Polygonum monilleforme Boiss.* zwischen dem mergelartigen, in kleine Platten zerfallenden Gesteine sich angesiedelt haben. Auf dem höchsten Rücken wäre ausser *Arenaria Lessertiana Fenzl var. leucocalygera* wohl nicht viel zu finden, wenn nicht an der Nordseite unmittelbar am Rücken eine grosse zu Eis umgestaltete Schneemasse liegen würde, die für Teheran den ganzen Sommer hindurch den Bedarf liefert und seit Menschengedenken jeden Sommer gleich gross daliegt. In der Umgebung des Eisfeldes Deria Jach *(b)* erblühen die ersten und letzten Pflanzen Ende Juli. Geröllpflanzen vertreten *Jurinea firgida Boiss., Lamium vestitum Beuth., Lamium filicaule Boiss.; Scutellaria glechomoides Boiss., Astragalus mesoleios Boiss., Astragalus capito Boiss.;* eigene Rasen für sich bilden *Festuca avina L. var. alpina Koch, Bromus erectus Huds., Brachypodium longearistatum Boiss.*

Nachdem diese Pflanzen verblüht sind, ist auch die Alpenflora auf dem Totschal, da besonders im August und September heisse Winde wehen, ohne jede frische Vegetation. — Die ganze Ausbeute des Südabhanges der Totschalalpen über Teheran ergab 520 Pflanzenarten, unter denen sich nach genauer Bestimmung 92 bisher nicht bekannte Species herausgestellt haben. Gegen die Flora der Umgebung Teherans sind demnach die Bergseiten an Pflanzen siebenmal reicher.

Von der Höhe des Totschal hat man eine weite Aussicht; diese entbehrt schon zu Anfang Juni zwar alles Grüns, ist aber wegen dieser Eigenthümlichkeit doch durchaus nicht uninteressant. Unten am Fusse liegt das belebte Schemran mit seinen Dorfgruppen und waldig beschatteten Gärten. Derbent, Imam Zader Gazym, Tekritsch, Dareke, Sonak, Osgol, Gulhak, Zergende, Abbas Abad, Gasser Gadschar, das sind die ansehnlichsten Ortschaften nach Teheran zu. Die Stadt Teheran selbst ist in Dunst gehüllt und desshalb einer genaueren Ansicht entzogen. Mitten in dem durch seine Farbe gegen den übrigen Boden abstechenden Culturland liegen zu beiden Seiten der Stadt in Ost das alte Rages, jetzt Scheich Abdal Asem genannt, gegen West Schahriar mit einer Anzahl grösserer und kleinerer Ortschaften.

Schwarze niedere Berge erheben sich gerade im Süden über Konara-Gerd. Weit im Hintergrund begrenzt Chous-Sultan die weissliche Ebene des im Sommer trockenen Salzsees, der in Südost über den Horizont hinausreicht. Gegen Südwest begrenzen den Gesichtskreis die wolkenähnlichen Gebirge Hamadans, unter denen der wegen seiner vielen heilsamen Kräuter berühmte Elvend mit seinem weissen Haupte nicht zu verkennen ist. — In Ost erheben sich in der Ferne gegen die Grenzen Chorasan's unzählige Bergrücken von 6—7000 Fuss Höhe. Sie sind vielfach hinter einander gereiht, und zeigen einige auffallende zackige Felsenkämme.

Vor dem nach Osten gerichteten Blick steht, kaum nach Nord abweichend, der Kegel des Pic Demavend, dessen Seiten bis zum Scheitel hinauf, je höher desto schroffer abfallen, so dass selbst der Schnee dort keinen Halt gewinnen kann. Dieser Kegel ragt über alle ihn umgebenden Berge, ja selbst über den Totschal fast noch mit der Hälfte seiner Masse in die Lüfte empor. Längs der Nordseite des Totschal liegen die Thäler Lavaston und Rudbar, aber unter steilen Abhängen, so dass ihre Gärten und bebauten Gefilde nur stellenweise in der Tiefe erblickt werden können.

Das caspische Meer ist nur an einer Stelle mit einem dreieckigen Stück seiner Küstenebene sichtbar, auf welcher Wald und Flur als dunkle und gelbliche Flecken wechseln. In Nordwest sieht man den Marktflecken Schachristonek. Weiterhin ragen die rothen Bergrücken über dem Thal Loura mit der nach West laufenden Bergkette Kahor empor. Entfernter noch in West, als der Demavend in Ost, entdeckte ich eine prächtige Kette der wildesten zackigen Hochalpen, tief bis an ihren Fuss in Schnee gehüllt! Mein Führer deutete an, es seien die Kasbiner Berge, die er Hasartschal nannte, und deren höchste Spitze Tacht Soliman (Thron Salomons) heisst. Eine so mannigfaltig geformte, an Höhe den Totschal weit übertreffende Hochalpenlandschaft, deren hohe zerrissene Felswände mit weiten Schneefeldern bedeckt sind, versprach in späterer Jahreszeit noch eine grosse Ausbeute im westlichen Theile des Elbrus. — Die Luft war Anfangs Juni ganz vorzüglich rein, und mein Perser versicherte mich, solch' klare Aussicht in dieser Jahreszeit nicht erwartet zu haben. Besonders auffallend fand er es, dass von den Wolken, die auf der Nordseite über dem caspischen Meere fast den ganzen Sommer hindurch liegen, nicht die geringste Spur zu sehen war.

Der fünfte Theil des ganzen Panoramas, von Teheran bis südlich nach Gum, ist eine Ebene; der übrige Umkreis bietet dem Auge kahle, felsige, nackte, theilweise langgestreckte Bergrücken, worunter es nur wenige ausgezeichnete, schön zackige Formen gibt.

Die ganze breite Südseite des Totschal ist im Mai und Juni vom Fusse an bis nahe an den Gipfel von einem, dem Auge äusserst wohlthuenden, Grün leicht überzogen. Angebaut wird vom Getreide fast nichts, obwohl viele Flecken in Passgala sich zum Anbau eignen würden. Der Mensch benützt nur spärlich den Boden. Selbst um die Quellen liesse sich, wie in Kurdistan, hoch in dem Alpengerölle Reis bauen; in den Thälern, wie im Libanon, fast an allen Quellen die überall gedeihenden Küchenerbsen (*Cicer arietinum* L.); allein diess erscheint in der Nähe der Hauptstadt nicht lucrativ genug. Die Cultur der Weiden, Pappeln, Eschen betreibt man mit vielem Eifer. Alle gedeihen auch in dem heissen Klima bei hinlänglicher Bewässerung vorzüglich und werden sorgfältig ausgebeutet. An gewissen Orten sind die Aeste jedes Jahr geschnitten, zumal an Eschen und Pappeln. Die Gerten von Weiden und Pappeln werden alljährlich gesammelt, in Bündel gebunden und nach Teheran verführt. Der Ertrag des Holzes scheint sich am besten zu rentiren, es wird von dem Holzerlöse der nahrhafte Reis, zumal für den Winterbedarf bestritten, da er aus der nahen Provinz Masanderan wohlfeil und leicht zu beziehen ist. Das Gras wird nur als Viehweide benützt. Derbent und Dareke haben schöne Ziegen- und Ochsenheerden; Passgala jedoch ernährt kaum 150 Ziegen. Dagegen besitzt jede Familie eines oder zwei Maulthiere, um durch den Schneetransport nach Teheran einen Verdienst zu erzielen. Im Mai werden diese Thiere auf 14—20 Tage in die Berge frei hinausgelassen, wo sie sich nach dem kargen Winterfutter wieder erholen. In den Gärten und an den bewässerten Stellen wird das wenige Gras mit Sicheln weggeschnitten und für den Winter als Zuthat zu dem in dem Berglande als Futter gebräuchlichen Heu aus trockenen Doldengewächsen gebraucht.

Von Mitte Mai an steigen viele Leute in den Bergen herum, wo sie junge Pflanzen ausstechen, um sie zu trocknen und im Winter als

Grünzeug zu geniessen. Das bereits erwähnte *Allium latifolium Jaub. & Spach.* nimmt darunter den ersten Rang ein, weil es in der Stadt guten Absatz findet, und doch so häufig ist, dass ein behender Mann vier Pfund solcher Blätter in einem Tage einsammeln kann, die ihm zwei persische Sahabgran oder eine Rupie eintragen. Die Perser schreiben diesen Blättern besondere die Lebenskraft erweckende Eigenschaften zu.

Eine andere Pflanze der Art ist *Barf el Limm* (Saum des Schnees) oder *Zarde murchag* (das Gelbe des Eies), die mit dem Schmelzen des Schnee's massenhaft in Blüthe erscheint und bald sammt Blättern einzieht. Es mag *Ranunculus edulis Boiss.* sein, den ich, wie bald gesagt werden wird, auf dem Hazartschal gefunden, wo er mir als *Zarde murchag* bezeichnet worden ist. Die Blätter werden gesammelt und, getrocknet, als Zuthat zum Reis verkauft. Doch soll nur wenig davon in ein Gericht gethan werden.

Die jungen Brennesseln, *Urtica dioica L.*, *Mentha silvestris L.*, *Rumex Elbrusensis Boiss.* und *Dracocephalum Kotschyi Boiss.* werden untereinander gemengt, fein gehackt und mit Teig zusammengeknetet, welcher, in saurer Milch eingekocht, das Abendgericht gibt. Ein solches, Aschemast genannt, wird den ganzen Sommer hindurch allgemein genossen. Diese Speise ist so beliebt, dass noch im Juli einige Sammler ausgehen, um junge Brennesseln vom Saume der Schneefelder in die Dörfer herabzuholen. An den Schneefeldern findet man auch essbare Schwämme und in den Thälern weisse Trüffeln, von denen die halbe Okka in Teheran mit 5—6 Sahabgran bezahlt wird.

Die Stengel von *Michauxia laevigata* schmecken milchig und sehr angenehm. Ebenso werden Blatt- und Blüthenstengel von *Heracleum glabrescens* frisch genossen. Sie haben einen erfrischenden, nach Sellerie riechenden Geschmack, und können auch für den Winter in Salzwasser aufbewahrt werden. Ausser diesen werden noch verschiedene andere Pflanzen genossen, viele aber zum medizinischen Gebrauch als Hausmittel eingesammelt.

3. Ausflug auf die Hazartschal-Alpen im westlichen Elbrus.

Bei der häufigen Besteigung der gegen Norden von Teheran gelegenen Höhen des Totschal begegneten mir wiederholt Caravanen, welche täglich am frühesten Morgen vom Gebirge nach Teheran herab Butter, Milch und Käse brachten. Auf meine Frage, woher Tag für Tag so viel Victualien herbeigeschafft würden, sagte man, dass zwei Tagreisen weit ein Gebirgsdorf, Azadbar, liege, dessen Umgebung sich einer so üppigen Vegetation erfreue, dass sich daselbst den Sommer hindurch besonders wegen eines, Schebscht Dschaschir genannten Doldengewächses, die zahlreichsten Herden aufhalten. Schon das Erkennen dieser Pflanze, von der mir die Milchverkäufer Blätter brachten, als einer nach Fenchel schmeckenden Doldenpflanze, eiferte mich zum Besuch dieser entlegenen und als sehr schwer zugänglich geschilderten, von keinem Europäer besuchten Gegend noch besonders an.

Nachdem die nothwendigen Vorbereitungen getroffen und ein Maulthiertreiber, welcher jene Gegenden zu kennen vorgab, sammt den nöthigen Thieren mit 2 Sahabgran = 1 Rupie für ein Thier täglich in Sold genommen war, verliess ich, von zwei Dienern begleitet, am 7. Juli 1843 zwei Stunden vor Sonnenaufgang meine romantische Wohnung

über Derbent. Da die Maulthiere zwei Tage hindurch gerastet hatten, so stiegen sie in der Kühle des Morgens den Höhenrücken des Totschal rüstig hinauf; wir nahmen um 9 Uhr den ersten Imbiss bereits an der nördlichen Kammseite neben der Quelle Deria Jach (Eisquelle). Hier war die breite, mit eisigem Schnee angefüllte Schlucht, noch in keinem Jahre merklich weggeschmolzen, obwohl jeden Monat mehrere hundert Ladungen davon auf Maulthieren nach Teheran zu Markte gebracht werden. Erst seit drei Tagen erreichten in diesem Sommer die Schafheerden diese Höhen, auf denen sie nur kümmerliche Weide finden und eben wieder in langen Zügen in die tieferen Gegenden hinabstiegen. Da auf der kaspischen Bergseite der Nebel ziemlich tief herabgedrückt lag, so erreichte zu meiner grossen Freude mein Auge weit in Nordwest den mächtigen, mit den Teheraner Alpen zusammenhängenden Gasbiner Alpenstock in schwachen Höhenrauch gehüllt, welcher in wildzackigen Umrissen durch seine weiten Schneefelder auf der Südostseite bewies, dass er sich fast um die Hälfte höher, als die Totschalkette über Teheran erhebe. Mein Hausherr hatte mit dem Maulthiertreiber einen Reiseplan für zehn Tage entworfen, nach dem bloss das Alpendorf Azadbar, dann Dina Suttek die äussersten Punkte meines Ausfluges sein sollten. Indem ich mir nach der Boussole die Richtung des Gebirges sammt Vorbergen einzeichnete, fand ich, dass Azadbar auf dem geraden Wege gegen jenen Alpenstock hin liege und beschloss, ohne weiter ein Wort zu den Leuten zu sagen, auch jenen Gebirgsstock zu erreichen, welcher noch 1½ Tagreise weiter als Azadbar lag. Während der Rast erholten sich auch die Thiere im Grase, welches in kleinen, zerrissenen, aber hohen Rasenstücken, Ameisenhaufen gleich, in der Nähe der Quelle und der mit Schnee angefüllten Schlucht dem sonst pflanzenlosen Gerölle entwuchs. Es ist *Festuca ovina L. var. alpina Koch,* welche auf dem hier in Streifen hervortretenden thonigen Boden die Rasenköpfe bildet, während den von Schnee befeuchteten Boden *Bromus erectus Huds., Brachypodium longearistatum Boiss.* in üppiger Weise bedecken.

Indem ich die am Rückwege einzusammelnden Pflanzen verzeichnete, stiegen wir die Nordseite zu Fuss hinab, bis zu einer eiskaltes Wasser führenden Leitung im Hasader Teng. Die hier sanfter abfallenden Lehnen sind fleissig mit Gerste bebaut und wir rasteten wieder der Thiere wegen daselbst, da der Nachmittag begann. Kurz darauf erreichten wir die an einer mit üppiger Vegetation gezierten Schlucht gelegene Ortschaft Schahristoneck, deren Gauen, mit vielen Bäumen zu Brennstoff bebaut und durch einem Bach belebt, sich nach West senken. Sobald man in das Thal eintritt, befindet sich rechts (also gegen Ost) auf einer Anhöhe das Denkmal eines ausgezeichneten im Munde des Volkes seit langen Zeiten lebenden Mädchens, welches aus Wehmuth starb, als sie einst von ihrem Geliebten verschmäht wurde. Die nördliche Seite des Thales ist felsig steil und nur mit karger Vegetation bedeckt; die südliche Seite dagegen ist reich an Wasser, hat viele Rasenflächen und alle ihre Anhöhen sind, wenn auch ohne Baumwuchs, doch mit lachendem Grün bedeckt. Saatfelder, von denen damals noch ein Theil in saftigem Grüne prangte, umgeben den Ort weithin, indem sie mittelst Wasserleitungen benetzt werden.

Schahristoneck ist ein Dorf, an 5500 Fuss über Meer, von ungefähr 150 Höfen, besitzt ein geräumiges Caravanserail und eine grosse Moschee,

Gärten und Obstbäume fehlen gänzlich; ja selbst die für Brennholz cultivirten Bäume wachsen hier nicht so üppig, wie an der Südseite über Teheran. Die Zäume um die Aecker bestehen aus *Spirea hypericifolia*. Nachdem wir den Ort durchritten hatten, führte der Weg über Thonschiefer und bläulichem Mergellager fort Der Bach bekommt bei starkem Fall mehrere Zuflüsse und wird dadurch bald noch einmal so stark, als im Dorfe selbst. Der untere Theil des Thales ist von Eschenarten, meist *Fraxinnus Ornus L.* und *F. rostrata DC.*, sowie von *Juniperus excelsa MB.*, *Ulmus campestris L.* und Pappeln dicht beschattet. Einzelne Häusergruppen, von uralten hohen Bäumen der *Celtis caucasica Willd.* umgeben, bilden, unter einem bewaldeten Hügel gelegen, eine liebliche Ansicht, ein Seitenstück zu dem Charakter der Nordseite des Elbrus, welche durch ihren reichlichen Baumwuchs tiefer unter der Bergregion einen frappanten Contrast gegen die Südseite bietet. Einige bunt gekleidete Frauen näherten sich uns neugierig, ohne verschleiert zu sein. Es waren sehr schlanke, schmucke Gestalten mit edlen Gesichtszügen und mildem Auge, welche sich bei meinem Führer erkundigten, ob wir nicht Waaren zum Verkaufe mitführen.

Bald verlassen wir das enge Thal von Schahristoneck und befinden uns in einer von *Arum Kotschyi* sehr häufig bewohnten tiefen Schlucht, in deren Grund sich der mächtige Strom Keredsch in einem felsigen, ungemein hohen, einer Felsspalte ähnlichen Flussbette langsamer nach Süd wälzt. Man steigt in die Tiefe herab und wendet sich nach Nord knapp am Fusse der Felswände dem Strome entgegen. Neben einer Flussenge kommt man zwischen Felsen durch ein verfallenes Thor, dem sich der Strom unter überhängenden Felsmassen seine Bahn gebrochen hat. Am jenseitigen Ufer sah ich auf sanfter ansteigenden Lehnen mehrere Rudel von Steinböcken weiden. Sobald diese Thiere unseren Ruf hörten, gingen Junge und Weibchen voran, während mehrere Männchen mit prächtigen Hörnern als Nachhut hin und her rannten, um einen sichern Ort zur Flucht zu erspähen. Bald darauf bekommt die zu einem Thal sich ausbreitende Schlucht eine Wendung nach West und es steht ein felsiger, konischer, in das Thal vorgeschobener Berg vor uns, welcher noch bedeutende Reste von einer einstigen Burg des Abdel Beg zeigt, die seit Schah Abbas Zeiten im Verfall begriffen ist. Der Berg selbst, sowie eine Nebenschlucht an seiner Seite, zeichnet sich durch eine Menge schroffer, in scharfen Zacken hervortretender Felspartien aus; dabei sind sie aber doch an den meisten Theilen mit Vegetation bedeckt. Wir überstiegen die mit jenen Schlossruinen gekrönte Höhe auf ihrer Bergseite und hatten hier, bei herannahendem Abend, noch mit vieler Mühe eine durch Bergsturz verschüttete Strasse zwischen Felsblöcken zu durchklettern. Nun waren wir wie auch unsere Thiere höchst müde, indem wir seit Morgen 5000 Fuss aufwärts, nahezu eben so viel abwärts gestiegen waren und überdiess den drei Stunden weiten Weg von Schahristoneck bis hieher zurückgelegt hatten.

Am nordwestlichen Fusse des Festungsberges fand ich neben dem Flusse Inschriften in grosse Steine gegraben, welche aber bereits von Moos überzogen und mit Gesträuch überwachsen waren. Sie schienen mir nichts anders, als Grabsteine zu sein. Jetzt traten wir in eine kleine fleissig bebaute Ebene, Maidan Abdalla genannt. In einer Häusergruppe fanden wir auf der Terrasse des Daches freundliche Aufnahme. Von hier aus genoss ich die Uebersicht über das ganze Thal, wo von Ost die alte

Bergruine gespensterhaft herabschaute, über deren einstigem Herrn, Abdel Bey, die um uns versammelten Männer die grausamsten Kriegsthaten als von einem wackern und gefürchteten Manne erzählten. Die übrige Landschaft war mit vielem Grün bedeckt und eine Partie von *Fraxinus rostrata* prangte an der Quelle einer Schieferlehne in der Nähe oberhalb des Gehöftes wie ein üppiger Baumgarten hoch empor. Kaum hatten wir noch unsere Wasserpfeifen ausgeraucht und meine Burschen den Kaffee gereicht, als schon das allgemein beliebte dampfende Reisgericht Pilau zum Mahle lud. Meine Begleiter erklärten diese Eile für ein ganz besonderes Zeichen der Aufmerksamkeit von Seiten des Hausherrn.

Noch lange nach dem Mahle unterhielten mich die Leute bei Mondschein mit allerlei Erzählungen, wo man mir bei einer Erwähnung, dass ich auf meiner Rückreise Fische im Flusse zu fangen beabsichtige, sagte, dieselben wären zwar früher hier sehr zahlreich gewesen, hätten sich aber seit vier Jahren gänzlich verloren.

Nach einem erquickenden Schlafe nahm ich am frühen Morgen schnell eine Tasse Kaffee und setzte meinen Weg gegen das an Hutweiden so reiche Dorf Azadbar fort, um von dort eine Ladung eingelegter Pflanzen nach meiner Wohnung in Derbend zum Abtrocknen zu senden. Der Morgen war feucht und kühl wie in den Thälern von Mitteleuropa. Frisch grünende Gefilde breiteten sich am Wege thalabwärts durch eine Wasserleitung befeuchtet aus; an ihren Wänden mit Gesträuch besetzt geben sie ein ganz lebhaftes und freundliches Bild gegenüber den sterilen, nach Nord zu gelegenen, wild übereinander gethürmten Felspartien, welche von Schieferlehnen durchbrochen sind.

Die weiter in Süd sich erhebenden Berge haben Alpenhöhe, und weisen noch jetzt einzelne Schneeflecken auf. Wir ritten an zahlreichen Gebäuden vorüber, welche im Winter als Schafställe dienen und erreichten den Weiler Surchedar, welcher jetzt von Menschen ganz verlassen war. Um seine Winterwohnungen standen Maulbeerbäume in grosser Menge und ihre reifen Früchte hielten meine Leute einige Zeit auf. Eine andere Häusergruppe Haznekdar liegt in der Lehne an einer Quelle von Ackerfeldern umgeben. Das Strombett sammt Thal wird von da an wieder eng.

Wir setzten über zwei vorspringende Felsen auf einer hoch aus Baumstämmen von *Juniperus excelsa* errichteten Brücke und kamen zu dem an einer Lehne nordöstlich gelegenen Dorfe Margavalis, welches an 15 Gehöfte zählt und von sehr alten Baumgruppen eingefasst wird. Ueber diesem jenseits unseres Weges gelegenen Dorfe erhebt sich eine hohe schroffe Lehne, über der sich ein weideureiches Seitenthal tief nach Südwest zu dem mit Schneefeldern reichlich besetzten Gebirge Kahor hinzieht. Nachdem wir verirrt über die Holzbrücke wieder zurückgekehrt, eine halbe Stunde weiter nach West allmälig abwärts geritten waren, erreichten wir ein weites offenes Thal. Zunächst lag das Dorf Nissa und höher, seitwärts auf dem Plateau der Ort Koschkek. Diese zwei Orte sind die bedeutendsten in der Landschaft Loura, deren Bezirk mit den Ruinen Abdel Beg's beginnt. Unterhalb Nissa liegt im Thale ein Weiler mit zwei Mühlen, er heist Asinderga. Weiterhin bemerkten wir noch die Weiler Azamon und Wela und gelangten zu einer gewölbten vom Schah Abbas vor 200 Jahren erbauten Brücke, mit welcher das Thal Loura endet. Mein Führer erzählte mir, dass sich der Fluss bald in mehrere kleinere Bäche theile, und es lässt sich wohl annehmen, dass die Wasserscheide

nach dem kaspischen Meere zu schon durch die nächsten in Nord gelegenen Rückenhöhen bezeichnet ist.

Wir liessen die gegen Nord umbiegende Schlucht rechts und erstiegen neben einem tobenden Wasserfall das kleine Dorf Giatsche Ser, von dem aus man einen Theil des höchst romantischen Thales Loura übersieht und den ausgezeichneten kahlen Kegelberg oberhalb der Bergruinen des Abdel Beg tief im Hintergrunde erkennt. Bei einem Frühstück, welches uns ein Bekannter unseres Führers vorsetzte, wähnte ich mich in der in jeder Beziehung so herrlichen Schweiz, da Kräuterkäse, treffliche Milch und Honig aufgetragen wurde, wobei freilich Stücke trockenen Kaviars mit geräuchertem Picklingfisch und persischem, dünn gebackenen Brot an Persien erinnerten. Nach dem Frühstück ritten wir in feinen hohen Gräsern eine Stunde lang weiter, unter denen *Festuca sclerophylla Boiss.* die Höhe von 5 Fuss erreicht, aber von Rindern und Schafen wird diese Gegend vermieden, weil der Genuss dieser *Festusca* tödtlich wirkt.

In Nordwest hatten wir zur Linken den noch in seinen meisten Theilen mit Schnee bedeckten Kahor. Der Weg führte uns an einer niedlichen von zwei Burschen bewohnten Hütte, bei einer Wasserleitung vorüber, welche Saatfelder tränkte; jene weilten hier als Wachposten gegen Gazellen, Steinböcke und verlaufenes Vieh. Eine befeuchtete Felsenpartie trat uns jetzt entgegen mit einer kleinen Höhle in ihrer Mitte, aus deren Spalten die Polster einer damals leider noch nicht blühenden Primelart *Dionysia* hervorwuchsen. Im Mai halten sich hier Hirten mit zahlreichen Herden auf, die jetzt hinter dem vor uns liegenden Rücken im Sommerdorfe Azadbar ihren Stand genommen haben. In der Hoffnung, von diesem Rücken aus die ersehnten Schneeberge zu sehen, setzte ich ohne Aufenthalt den Ritt zur Höhe fort, fand mich aber nicht wenig getäuscht, als andere Rücken ohne Schnee meinen Gesichtskreis drei Stunden weit begrenzten und die mir als so üppig geschilderte Umgebung des Sommerdorfes Azadbar noch eine Stunde weit lag. Zu meinem nicht geringen Erstaunen aber bestand diese Umgebnng aus kahlen mit rothem Thon bedeckten Bergen von mittlerer Höhe, auf denen nur die südlichen Lehnen mit dem Doldengewächse *Schebscht Dschiaschir* weithin wie mit einem niedrigen Walde überwachsen waren. Ich fragte Hirten, welche uns begegneten, um die hohen zackigen Alpen, aber keiner konnte oder wollte Auskunft geben, indem sie vorgaben, dass das höchste ihnen bekannte Gebirge der hinter uns liegende Kahor wäre. Hinter Azadbar in nördlicher Richtung wollten diese Leute keinen höheren Berg kennen als die kegelartige Spitze Syach Kamer, der schwarze Gürtel genannt. Nach Azadbar, welches aus 20 Lehmhäusern besteht, angekommen, fand ich im flachen weiten Hochthale wohl eine dichter wachsende Vegetation, als diess sonst auf diesen Bergen der Fall ist, aber nach jener erwarten Ueppigkeit und Verschiedenheit in Arten suchte ich vergebens. Die auf Porphyrunterlage weithin verbreitete neue Doldenpflanze *Dipiotaenia cachrydifolia Boiss.* übertrifft wohl auf den Westlehnen an Ueppigkeit alles, was ich bisher in Persien gesehen hatte, aber es war diess eben nur eine freilich sehr wichtige Art. Diese mehrjährige Staude erreicht eine Höhe von 4—5 Fuss; die oft 2 Fuss langen Blätter haben Form und Geruch mit denen des Fenchel gemein, die schlanken Stengel tragen weisse Dolden. Dieses für alles Hornvieh überaus treffliche Futterkraut soll sieben Stunden im Umkreise in dem rothbraunen Boden wachsen und ist die

Ursache von dem Entstehen des an 6000 Fuss über Meer gelegenen Ortes. Die hier überaus zahlreichen Herden liefern sehr fette Milch, daher auch das vortreffliche Schmalz und der vorzügliche Käse in so grossen Massen für Teheran. Die Haushaltungen der Grossen werden von hier aus auch mit Schaffleisch versehen, wesshalb die beinahe jeden Tag herabkommenden Caravanen diesen Artikel der Hauptstadt zuführen, wobei sich noch saure Milch, dieses für die Perser unentbehrliche Getränk, in zahlreichen Schläuchen befindet.

Auch Saatfelder trifft man hier, die mit Roggen bebaut sind, der nicht zu Mehl gemahlen, sondern bloss abgekocht wie Reis als Pilau genossen wird. Holzpflanzen fehlen gänzlich; vier Stunden weit von der Nordseite her werden Aeste von *Juniperus excelsa MB.* als Brennmaterial gebracht; nebenbei wird daher auch Kuh- und Kameelmist als Brennmaterial benutzt. Nur zwei Pappeln stehen am Dorfe, besonders wuchert hier aber um die Saatfelder die leere gelbe Rose *Rosa sulphurea L.*, welche als Hecke angebaut ist. Das Trinkwasser ist meist gut; doch gibt es Quellen, an denen man nicht einmal die Herden tränkt.

Die nächste Umgebung besteht aus mehreren flachen Rücken und breiten Thälern; weiter nach Nordost zu liegt ein kahler kreideweisser Kalkberg Kendion, der ein solches Aussehen hat, als wäre seine Rasendecke vor Kurzem herabgerutscht; auch kann man mittelst Fernrohr an seinem Fusse ein quellenreiches Hügelland entdecken. In Südost erhebt sich das hohe Gebirge des stolzen Kahor, in West zieht sich ein niederer Rücken von rothbrauner Erde und über den allmälig höher ansteigenden ragt als höchste Spitze der Felsberg Syach Kamer vor. — Ich fand in dem Dorfe eine zuvorkommende Aufnahme. Meine Begleiter wünschten hier längere Zeit zu bleiben und dann wieder langsam nach Teheran heimzukehren. Da aber alle Erkundigungen nach den weiter gelegenen Hochalpen vergeblich waren, beschloss ich in ein zwei Stunden an der Nordseite entfernt gelegenes Alpendorf Dina herabzusteigen, um dort zu übernachten und den folgenden Tag wieder hieher zu kommen. Ich hoffte nämlich von Dina aus die gewünschte Ansicht der Alpen zu gewinnen, dort mich mit einem Führer zu versehen und meinen Weg weiter fortzusetzen. Wir liessen also am späten Nachmittage Azadbar hinter uns und ritten über einen hohen Seitenrücken gegen Dina. Hier breitete sich vor unsern Augen die ebene Landschaft von Masanderan mit den dunkeln Flecken ihrer Wälder aus; aber erst, als mein leichtfüssiger Nubier eine noch höhere Kuppe erstiegen hatte, rief er mir zu: ich sehe die Schneeberge ganz nahe vor mir. Die ganze Bergmasse war jedoch noch immer mehr als eine strarke Tagreise entfernt. Nun kehrte ich nach dem noch ganz nahen Azadbar zurück, erklärte den Leuten daselbst, welche Berge ich suche, und erfuhr, dass die westlichen Spitzen um einen Alpensee gelegen Hazartschal, die höchsten, nördlichen, Tacht Soleiman (Thron Salamos) und die östlichen Berir heissen, dass sie aber so entfernt lägen, dass mich von hier aus kein Führer dahin begleiten könne; dieser könne höchstens in die am Fuss der Berge gelegene, einen Tag entfernte Ortschaft gehen. Den mitgebrachten Proviant zu schonen, liess ich ein Schaf schlachten, um für den nächsten Tag mit Fleisch versorgt zu sein, da ich diesen dem Einsammeln von Pflanzen widmen wollte, um sie gegen Teheran abzusenden. Am anderen Morgen den 9. Juli konnte ich keinen Führer für die Umgebung

finden, obwohl ich einen hohen Taglohn zusagte. Die Leute waren sehr geschäftig, gelbblühende Doldenpflanzen und andere höhere wohlriechende Stauden mit sichelartigen Messern weit auf den Lehnen der Berge herum einzusammeln und zu Heu zu trocknen. Die weissblühende *Dipiotaenia* wird erst dann zu Heu gemacht, wenn die Hauptdolden bereits reife Früchte tragen und die Seitendolden bereits verblüht sind. Man gewinnt dieses Winterfutter in grossen Massen und mischt ihm des bessern Geschmackes wegen, wenn auch in geringer Menge *Prangos* und andere jetzt trocknende Kräuter bei. Da das Alpenland übrigens nicht steil und wenig felsig ist, so machte ich mich mit meinen Dienern auf, um den ganzen Tag hindurch in der Umgebung auf der hier allgemein verbreiteten Porphyrformation zu botanisiren. Wir verfolgten das nach Nord zu offene Thal gegen den Rücken Gerdene Chaar hin, von dem aus sich meine Augen an dem überaus grossartigen Panorama der Alpen, die nördlich von der Stadt Kasbin sich erheben, erfreuten. Die Flora erinnerte durch viele Species an jene des hohen Kuh Daena, welcher nördlich von Persepolis im Juli und August des vorigen Sommers von mir als ersten Europäer erstiegen wurde, doch waren einige Arten hier auch ganz unbekannt.

Am Syach Kamer, das von verwittertem Serpentingestein umgeben ist, angelangt, war ich nicht wenig überrascht, in ihm ein Stück Demawend zu finden, wie ich diesen nämlich bei Tacht Besmitschal 10000 Fuss hoch am Fusse des Vulkankegels letzthin ganz aus *Laven* bestehend kennen lernte*). In den vulkanischen, schwer zu durchsteigenden Aschen traf ich nur eine Pflanze an, das sonst in Persien von mir nirgends gefundene *Pyrethrum Kotschyi Boiss.* Diese Eruption steht allein, wie ich erfahren, in weiter Entfernung vom Hauptkegel da und hat an ihrer Basis einen Umfang bei ungefähr 500 Klaftern. Von der Höhe aus erblickt man neben dem vorstehenden Berg Kendion den Pic Demawend und südöstlich das weit vorragende Alpenhorn des Schahsader Kuh, dessen Höhe aber kaum 9000 Fuss erreicht; wenigstens erscheint das Alpenhorn nicht so hoch wie der Rücken des mächtigen Kahor. Ueber Masanderan lagerte ein dichte Wolkenschichte; ein starker Gegensatz zu der durchaus trockenen Luft an der ganzen Südseite Persiens. Oft regnet es auf dem Nordabhange unweit der Hochrücken stark und der Nebel überzieht dann oft einen Monat hindurch das ganze Bergland der Nordabdachung sammt Ebene bis an das kaspische Meer. Doch soll sich auch mitunter nach starken Regen oft innerhalb einer halben Stunde wieder das Land völlig ausheitern. Dagegen fällt am Südabhange des Elbrus von Mitte März bis Dezember kein Tropfen Regen. — Auf meiner Rückkehr nach dem Dorfe sammelte ich Kupfererze und langte am Einbruch des Abends mit einer ziemlich ausgiebigen Pflanzenbeute wieder im Dorfe an. Unter den 35 eingelegten Species befanden sich jedoch nur neun neue**). Ein Bursche meines Maulthiertreibers bekam alle Pflanzenpackete in Säcken zum Aufpacken und ging damit noch Nachts nach meiner Sommerwohnung bei Teheran ab.

Nachdem sich am 10. Juli die Sonne bereits über die Bergrücken erhoben hatte und ein warmes Frühstück eingenommen war, begab ich

*) Petermann's geographische Mittheilungen 1859. P. 49.

**) *Euphorbia polycaula Boiss. Lagiochylus Kotschyanus Boiss. Senecio inaequilobus C. H. Schulz Bip. Helichrysum psichrophilum Boiss. Astragalus Elbursensis Boiss. Dianthus crassepelatus Fzl. Crepis Elbrusensis Boiss. Astragalus jodotropis Boiss. Pyrethrum Kotschyi Boiss.*

mich gegen das Thal von Talagon über den Sattel Barry, welcher die Landschaft Azadbar in West begrenzt und zugleich die Wasserscheide bildet. Im Herabsteigen gegen West fand ich die ganze Gegend auf mehr als zwei Stunden dicht mit der Doldenpflanze *Dipiotaenia* überwachsen. Mittags kamen wir in Füschen Deha, der ersten Ortschaft der Talagonlandschaft an und ruhten unter hohen Bäumen aus, wo ich die Bekanntschaft eines Mekkapilgers machte, welcher mir durch seine Kenntniss der Bergwege die Ausführung meiner Pläne wesentlich erleichterte. Noch eine zweite Ortschaft Gatta Deh erreichten wir im trefflich angebauten oberen Talagon und wandten uns dann, nach erhaltener Anweisung, nördlich, bis der Weg sehr steil und hoch aufsteigend wurde und uns wieder nach West zu führte. Nachdem wir noch einige Höhen überschritten hatten und durch dazwischen liegende tiefe Thaleinschnitte gekommen waren, erreichten wir am späten Nachmittage das nur von Priesterfamilien bewohnte Dorf Norion, bei 6000 Fuss über Meer gelegen.

Norion gehört dem Nasser Ali, ersten Leibarzt des Königs; er wurde hier geboren und so sind denn auch seine Verwandten meist hier angesiedelt. Die Rücken der Umgebung sind flach und meist für Kulturfelder zugerichtet. Diese dehnen sich bei dem guten Boden so weit aus, dass sie das Auge kaum von der Höhe zu übersehen vermag. Unverkennbar herrscht in der ganzen Landschaft mehr Interesse für Ackerbau, als sonst in ähnlichen Dörfern. Da beinahe jedes Jahr im April sich von den Alpen aus über diese Landschaft mehrere Regen zu entladen pflegen, so findet man Sommersaaten auch an solchen Stellen, welche nicht durch Hände bewässert werden. In diesem Frühjahre blieben die Spätregen aus, so dass die Saaten völlig zu Grunde gingen und der Boden soeben umgeackert für Wintersaat zubereitet wurde. Das Dorf Norion ist eines der grössten im Bezirke Talagon. Seine Regierungsabgaben belaufen sich aber nur auf jährliche 50 Ducaten, und doch ist soviel Ackergrund in seiner Umgebung, dass zur Erntezeit bis 200 Maulthierladungen Getreide nach Kasbin und Teheran verschickt werden; ja es gestatten die Hutweiden einen Viehstand von mehr als 5000 Schafen, an 600 Stück Hornvieh und mit 200 Pferden. Wir nahmen unsern Ruheplatz oberhalb des Dorfes, ohne dass sich jemand uns näherte. Darum sandte ich meine Leute zum Ortsvorstand Chodchoda, der sich endlich herabliess zu mir um Reis für das Abendessen zu senden und Butter für seine Küche zu begehren, indem er im Dorfe keine besitze. Ueber diese Beleidigung aufgebracht, sandte ich meine Leute um Holz und Milch; sie kamen aber gar bald zurück und sagten, dass man sie nur verlacht und wieder fortgeschickt habe. Endlich näherte sich mir ein Mann, der mir den Pilau besorgen liess. Zugleich klärte er mich über das sonderbare Benehmen der Bewohnerschaft auf. Es ist hier nämlich jeder Franke desshalb den ärgerlichsten Neckereien ausgesetzt, weil der Leibarzt des Königs von jeher mit dem englischen Gesandtschaftsarzte in gespannten Verhältnissen lebt. Erst spät Abends wurde das frugale Mahl gebracht, zugleich aber stellte sich eine grosse Menge neugieriger Gaffer ein, welche einen Franken mit dem Löffel essen sehen wollten. Ausgezeichnete Wachhunde von einer Grösse und Schönheit, wie ich sie nur selten in Persien gefunden, bewachten ruhig die Nacht hindurch unsere Schlafstelle. Nur mit grosser Mühe brachte ich am Morgen des 11. Juli einen Führer auf, der zwar, nachdem er im Voraus bezahlt worden, tausenderlei Bedenken trug mit-

zukommen, aber doch auch keine Lust hatte, die erhaltenen zwei Ducaten wieder zurückzugeben.

Die Bewohner dieser Thäler sind weit roher als sonst und gehören zu der Sekte der Ambarli, einem Ueberreste der Assasinen, die hier in der Nähe, im Geyerneste Alamut, zur Zeit der letzten Kreuzzüge hausten und der Christenheit durch ihre meuchelmörderischen Aussendlinge vieles Unheil anrichteten. — Oberhalb des Dorfes standen die Weizenfelder besonders üppig, weil sie noch vor kurzer Zeit durch Schneewasser bewässert werden konnten. Die hier häufig angebaute Esparsette erreicht fast die Höhe von vier Fuss und über die ganze, gegen das Gebirge sich hinbreitende Landschaft verbreitet sich ein frisches Grün. Bald traten wir in ein Thal ein, welches sich schnell verengt, wo der Ritt an einem Wasserfall in der Seite von Felswänden höchst beschwerlich ist. Hinter diesem Hohlwege lenkt der Pfad gegen die Alpenhöhen, welche seit vorgestern nicht gesehen wurden, ab. Der eine führt weniger steil, aber auf weiten Umwegen zum Rücken; während der andere von uns eingeschlagene bedeutend kürzer, aber so steil war, dass ihn die Pferde nur mit Umwegen und grosser Mühe ersteigen konnten. Der Boden war locker, trocken, man rutschte bei jedem Schritte wieder um die Hälfte zurück. So erreichten wir mit grosser Anstrengung nach wiederholtem Rasten die nicht unbedeutende Höhe des vor uns liegenden Rückens. Zu meinem Leidwesen waren die von unserem Führer gehofften Hirten nicht zugegen, und erst nach einiger Zeit entdeckten wir ihre Zelte in der Entfernung von einer Stunde. Da unsere Lebensmittel nicht für zwei Tage ausreichen konnten, sandte ich die Leute fort ein Schaf anzukaufen. Unser Rastplatz lag in der Höhe des Berges Kahor, also 9000 Fuss über Meer und man übersah weithin die bergige, dürre Landschaft mit ihrer strohgelben Farbe, an der Tiefe des Horizonts. Im Talagonthal bilden die dunkeln Flecken in der Nähe der reich bewässerten Ortschaften, einen grellen Abstand zu unseren Füssen, unter denen sich eine durch ihre ausgedehnten Gärten auszeichnet: sie heisst Dschoiston, Wallnussland. Eine Unzahl Thäler und Bergrücken, welche bald grau und felsig, bald erdfarbig, oft von gelbrothem Boden, mehr oder minder mit krautartiger Vegetation bedeckt sind, füllt den weiten Gesichtskreis in Südost, vergebens späht man nach einer Ebene. Gegen Nord zu erheben sich, nur noch wenige Stunden entfernt, die mit ewigem Schnee bedeckten Alpenrücken. Da die Sonne sehr heiss schien, begab ich mich sammelnd zu den nahen Schneefeldern.

Nach drei Stunden endlich langte das Schaf an und wir erreichten am späten Nachmittag nach siebenstündigem Ritte über Kalkgebirge von Norion aus die reiche, mitten in einer Wiese gelegene Quelle Pias Tschal (Zwiebelbrunnen), um welche eine Menge *Allium Schoenoprasum L.* (Schnittlauch) wächst. Diess war unser heutiger Lagerplatz. Der Uebergangssattel lag kaum 2 Stunden über uns. Das üppige Gras war für unsere Maulthiere höchst willkommen; als Brennmaterial dienten trockene Stengel von Tragantsträuchern. Unsere Umgebung war durch 30 Zugochsen mit dem Fettbuckel belebt, die Könige der Elbrusalpen, und von solcher Vollkommenheit des Wuchses, wie sie in Aegypten und Sennar in so schönen Gestalten nicht angetroffen werden. Diese waren sich selbst auf der Weide überlassen. Nun wurde das Schaf geschlachtet und sein Fleisch für den folgenden Tag gebraten. Salz fehlte uns gänzlich, wir mussten uns dafür mit Pfeffer und wildem Schnittlauch begnügen.

Der Führer erklärte, um eine der Spitzen zu ersteigen, müsse man sehr zeitig aufbrechen und dennoch würde man erst spät Abends hierher wieder zurückkommen. Ich beschloss nur drei Thiere mitzunehmen, die andern zwei aber mit dem Wärter und allem, was ich nicht benöthigte, zurückzulassen.

Noch in der Dämmerung des 12. Juli hatte der Führer aus Norion bereits Feuer angelegt, bald nahmen wir Kaffee und machten uns auf den Weg nach dem so lange ersehnten Hazartschal. Kaum waren die Quellen verlassen, als wir einen Saumweg einschlugen, von dessen Höhe ein Dutzend Esel, mit Reis schwer beladen und von einigen Leuten getrieben, herabkamen. Sie hatten jenseits der Hochalpen an einer Quelle Chollar Dascht übernachtet und in der Nachtkühle die Schneefelder passirt. In zwei Stunden erreicht man bequem von Pias Tschal aus den südwestlichen Uebergangsrücken, der zum Hazartschal-Alpenlande führt.

Je mehr wir uns dem Sattel näherten, der aus Kalk besteht, desto zahlreicher kamen Felskuppen aus Porphyr- und Trachytgebilden zum Vorschein, und obwohl meine Erwartung keine geringe war, so wurde sie doch beim Ueberblick der endlich zu unsern Füssen liegenden Hochalpenlandschaft durch ihre Grossartigkeit in ihrer Wildheit noch weit übertroffen.

Das weite Hochkahr, welches nach allen Seiten hin von zackigen Spitzen amphitheatralisch umgeben ist, öffnet sich nur ein wenig nach Ost gegen Chollar Dascht. Wir befanden uns auf dem südlichen Rückenpass aus Schiefer, dessen Höhe nicht weniger als 11500 Fuss betragen dürfte. Von diesem Uebergangspuncte aus steigt, zuerst gegen West, dann gegen Nordwest, schnell ein scharfer Grath staffelweise ungefähr eine halbe Meile an, in den verschiedensten, bald kantigen, bald konisch oder pyramidal spitzzulaufenden, bald abgestumpften Formen, bis er in der Jochkante des Tacht Soleiman eine abgerundete Biegung nach Nord nimmt und weiter nach Ost sich wendend, selbst über die Grenzen des Halbkreises hinaus, wieder im Delia Dascht gegen unsern Standpunct nach Süd einbiegt. Der Durchmesser dieser amphitheatralisch angeordneten Rückenhöhen beträgt in gerader Linie annäherungsweise eine halbe Meile. Die Rücken selbst bestehen aus schwarzem Gestein und sind nur an sanftern Stellen und im Grunde mit Schnee und grobem, scharfkantigen Gerölle überdeckt, wie das kleine Profil der beigefügten Bergkarte zeigt.

In West also erhebt sich der Tacht Soleiman noch an 2000 Fuss über unserm Sattel und sein Rücken dürfte demnach auf 13.500 Fuss geschätzt werden. Auch rechts von unserem Posten zieht sich ein niederer Bergrücken aus verwittertem Schiefer nach Nord gegen den andern an dem Kesselthal auf die Nordseite führenden Uebergangssattel Kollar Dascht und verengt so die Thalöffnung nach Ost. Kaum der vierte Theil des Thalgrundes ist von Schnee entblösst und zwar nur im niedrigsten Theile, wo sich ein schäumender Bach herabwindet. Wir verliessen den Sattel und betraten sogleich ein etwa 600 Klafter weites Schneefeld, welches damals gerade mit einer dünnen Schichte frisch gefallenen Schnees bedeckt war und trotz der ziemlich bedeutenden Abschüssigkeit das Reiten doch noch erlaubte. In der Mitte der aller Wahrscheinlichkeit nach ein tiefes Thal ausfüllenden, weiter unten mehr eisigen Masse angelangt, überraschte der Anblick eines unter der hier weit schrofferen Schneelehne liegenden Sees, der an Umfang dem grünen See unter der Lomnitzer Spitze nicht nachsteht und dessen Mitte und Südostseite noch gefroren war. Schon hatte ich in dieser hohen eisigkalten Einöde auf Pflanzenbeute verzichtet, als ich nach einer halben Stunde Wegs

vom Sattel abwärts an einem schneefreien, den Sonnenstrahlen zugänglichen Ufersaume von den verschiedensten, mir durchgehends unbekannten, sehr zahlreichen Alpenpflanzen begrüsst wurde. Ohne weiter die grossartigen Eindrücke der pittoresk wilden Umgebung aufzufassen, eiferte ich mit wenigen Worten meine Begleiter zur Arbeit an, welcher ich mich selbst mit dem grössten Eifer hingab. Da galt es auf dem Erdreich von Obsidianporphyr und Perlsteinporphyr, welches noch mit Kalkfragmenten und verwittertem Schiefer gemengt war, nun fleissig zu sammeln, einzulegen, und keine Erstarrung der Finger in der eisigen Luft zu scheuen.

Die Thiere wurden in den tiefsten Theil der sonnigen Thalöffnung hinabgeführt, wo auch bald die Rauchsäule eines Feuers aufstieg, an dem wir unser Reisgericht zubereiteten. Mit Holz waren wir zu dem Zweck von Norion aus versehen. Das Einsammeln wurde nicht eher eingestellt, als bis 12 Species in der nöthigen Zahl eingelegt waren, beinahe alle neu und höchst interessant*). Der Abfluss des Sees ist so stark, dass wir über die rauhe Eisfläche zurück gehen mussten, um zu unsern Thieren zu gelangen. Indem wir neben dem Abflusse desselben herabstiegen, bot dieser den prächtigen Anblick eines Wasserfalles dar. Vier Klafter hoch stürzt er über Wände, welche, so wie der Grund, mit Eis überzogen waren und verursacht ein tobendes Geräusch. Einen den europäischen Gletschern nur eigenthümlicher Wasserfall hatte ich in Persien nie zu sehen gehofft; er fesselte daher meine Aufmerksamkeit recht sehr. Führer und Diener liess ich zum Feuer eilen und gab mich ganz der Betrachtung dieses hinter Schnee und Eis in schwarzen Wänden, aus Trachyt und Porphyrmassen sich erhebenden Felsgebirges hin. Die eisige Kälte aber zwang mich endlich auch dahin, doch nur, um bald wieder zurückzukehren und prächtige Blumen neugefundener Pflanzen einzusammeln. Während der Mittagsrast holten wir die gesehenen Pflanzen von diesem nahen Eiswasserfalle. Das am Ararat überaus seltene *Cerastium Kasbek Parrot* war hier die häufigste Pflanze; den Traganthstrauch vertrat der mit schneeweissen Blumen übersäete neue *Astragalus macrosaemius Boiss.*, und die von Schnee entblössten Flussufer überzog mit grossen goldgelben Blumen der ebenfalls neue *Ranunculus crymophilus Boiss.* Aus der frisch emporwachsenden Vegetation konnte man erkennen, dass diese Pflanzen die Erstlinge im Jahre waren und dass sich nach einem Monate eine zweite Flora entwickeln werde. Die reichlich abfliessende Wassermasse kann nicht allein von dem schmelzenden Schnee stammen; es müssen auch noch beträchtliche Quellen in dem See entspringen.

Wir setzten auf unsern Thieren hin und her über den reissenden Fluss, der keine Steinblöcke mit sich führt, da seine Quelle noch nicht fern ist. Nun war noch eine Besteigung des Tacht Soleiman wünschenswerth! Wir machten während der Mittagszeit den einzuschlagenden Weg ausfindig. Während wir neben einer Felswand von Kalkbrecien nach West zu aufstiegen, jagte mein Nubier, der nach Pflanzen suchte, aus einem Steinloch ein persisches Edelhuhn so nahe an mir auf, dass ich es ganz leicht hätte greifen können, wenn mich die plötzliche Erscheinung desselben nicht zu sehr überrascht hätte. Während wir dem nur allmälig auffliegenden *Tetrasgallus*

---

*) *Artemisia melanolepis Boiss. Erysimum nanum Boiss. Erigeron Elburzense Boiss. Potentilla polyschista Boiss. Taraxacum psichrophilum Boiss. Galium Aucheri Boiss. Scorzonera radicosa Boiss. Didymophysa Aucheri Boiss. Petrocallis fenestralis Boiss. Rumia depressa Boiss. Oxyria digyna Cambes Polygonum radicosum Boiss.* (alle in der Höhe von 11000 Fuss), wie diess im Profil genauer eingesehen werden kann.

Caucasicus Gould., von den Persern Murch Gugyert (Schwefelhuhn) genannt, nachsahen, zeigten sich zwischen dem groben Gerölle etwa 20 ganz junge Hühnchen, welche aber, sobald sie unsere Gegenwart bemerkten, von ihrem Schreien abliessen und zwischen dem Gerölle sich bergend, ohne einen weiteren Laut verschwanden. An den höhern von Schnee entblössten Bodenflecken blühte *Eritrichium Persicum Boiss.* und stand noch in Knospen sehr häufig da.

Unser Weg führte zwischen Felsblöcken fort; da entdeckte ich ein Büschel Blumen an einer aus dem Schnee hervorstehenden Kante, welche der Führer glücklich erreichte und vorsichtig aus der Felsspalte des Dolomites aushob. Etwa 1000 Fuss über dem See wächst dieses neue *Isopyrum caespitosum Boiss.*, ein höchst zartes Pflänzchen mit grossen Blumen in Büscheln. An der Nordwestseite trat uns jetzt ein konischer Berg aus dem hohen Wandgürtel entgegen, den unser Führer Berir nannte, der aus Trachyt, Serpentin und Bitterspath gebildet ist. Wir durften hoffen, an seinem groben Gerölle emporklimmen zu können Das schwarze Gestein war hier in auffallender Weise von Schnee befreit. An den Seiten des Kegels dagegen lagen weite Schneemassen, über deren gefrorenen eisigen Grund sich jetzt am Nachmittage eine bedeutende Wassermenge ergoss, welche selbst den reichlich auf der Oberfläche liegenden frisch gefallenen Schnee mit herabschwemmte, ja hie und da zu Haufen aufthürmte. Wir erstiegen über Trachytfragmente den untern Theil des Berir auf der Südostseite, auf der sich viel Magneteisenstein und Bitterspath vorfand, auch lagen Stücke von pechschwarzem Obsidian, mit weissen quarzähnlichen Steinchen durchsetzt, umher. An einigen Stellen fühlte man warme Dünste zwischen dem Gerölle emporsteigen und meine Leute fingen an, über Ueblichkeiten zu klagen. Das Gerölle, aus grossen, scharfkantigen Blöcken von Serpentin und Chromeisenstein bestehend, ist schartkantig und nur mit Vorsicht zu betreten, indem es leicht locker wird und die Füsse zu quetschen droht.

Der Nachmittag war schon vorgerückt, unsere Kräfte waren hinter der Höhe des Berir erschöpft und meine Begleiter blieben sitzen, nur der Nubier Hyssein ging leicht vor mir bergauf. Eine halbe Stunde hatten wir noch steil anzusteigen und die Felsschneide war erreicht, um die gegen Nord und West zu liegende Landschaft zu übersehen! Da aber überfällt mich plötzlich ein starkes Kopfweh, meine Kniee sinken zitternd zusammen und trotz aller Anstrengung vermag ich mich nicht aufrecht zu erhalten. Nach einigen Zügen Wasser und kurzer Ruhe erholte ich mich wieder so weit, dass ich langsam herabgehen konnte. Das weitere Vordringen gegen die Höhe musste jedoch aufgegeben werden. Ueberdiess führte das weitere Aufsteigen noch über zwei steile Schneefelder, bei deren Uebersetzen es aller Festigkeit und Gewandtheit mit dem Bergstocke bedurfte. Ich sammelte unterwegs noch mancherlei Steine und wir langten, als eben die Dämmerung eintrat, bei den Maulthieren an. Hier erholten wir uns an einer Tasse schwarzen Kaffees und traten sogleich den Rückweg gegen das weite, jetzt einen eisigen Wind entgegen sendende Schneefeld an. Da das mit Steinen beladene Maulthier vorausging und tief in den Schnee einfiel, so stiegen wir ab und führten unsere Thiere am Zügel. Wiederholt mussten sich die Thiere aus dem bis an den Bauch reichenden Schnee herausarbeiten, denn die Mittagssonne hatte die harte Kruste er-

weicht, deshalb die am Morgen uns begegnenden mit Reis beladenen Thiere den Weg Nachts zurückgelegt hatten. Eines unserer Thiere fiel ganz auf die Seite und konnte, bloss am Zügel vom Führer gehalten, den steilen Abhang herabrutschen. Nur dadurch, dass ich das Thier beim Schweif fasste, wurde es gerettet, sonst wäre dasselbe verloren gewesen, da 100 Klafter weit der Schnee steil herabreicht, unter dem Schneefelde aber der See gelegen war, in dessen Tiefe das Thier herabgeschleudert worden wäre. Weiter hinauf war der Schnee dagegen ganz hart. Beinahe finster war es, als wir das Uebergangsjoch erreichten. Hier gewahrte ich am Schiefer neben einem Schneefelde noch eine kleine Pflanze, von der ich bei der Eile einige Hand voll in die Rocktasche steckte. Ich war am andern Morgen nicht wenig erfreut, als ich in ihr eine zarte *Veronica* erkannte, die sich später als die nur von Aucher und mir gefundene höchst seltene *Veronica Pederota Boiss.* herausstellte.

Zum Glück war das weitere Hinabsteigen nicht mehr so gefährlich, da der Südabhang keine Felswände hat; die Thiere hielten sich auf dem Pfade und wir gewahrten bald darauf nach einigen Pistolenschüssen ein glimmendes Feuer von der Quelle Pias Tschal her, welche wir denn auch bald erreichten. Das Kopfweh, vom Berir mitgebracht, hatte erst mit dem Schlaf aufgehört. Die gemachte Ausbeute befriedigte mich, die Ansicht eines so grossen Hochkahrs in Persien hatte mich sehr erfreut. Da erfuhr ich von meinem Führer, dass nordwestlich hinter dem Berir und Tacht Soleiman ebenfalls sehr weite Schneefelder lägen und sich viele Quellen daselbst befänden *). Natürlich wurde in mir der Wunsch rege, dieses Gebirge nach einem Monate abermals zu besuchen, dann aber mit mehr Thieren und grösserem Holzvorrathe am Chollar Dascht zu übernachten, die Spitzen zu erreichen und wo möglich auch am Nordwestlehnen zu botanisiren. Als ich aber später vom Demawend zurückgekehrt Anstalten zu diesem Ausfluge machen wollte, erklärten meine Diener, mich nicht begleiten zu wollen, sie wären des Bergsteigens satt. So viele Mühe ich mir auch gab, so konnte ich doch nicht einmal gegen gute Zahlung Leute auftreiben, die mich dahin begleitet hätten, wahrscheinlich aus ähnlichen Gründen, wie im März, als ich nach Masanderan reisen wollte, aber keine Begleiter finden konnte. Der mir so gewogene englische Gesandte Herr Colonel S h i e l, und sein Sekretär T h o m s o n stellten mir vor, dass jetzt nicht mehr viel zu finden sei und dass die Bergbewohner jener Gegenden jetzt sowie im Frühjahr die persönliche Sicherheit eines Europäers gefährdeten, worauf mein Besuch allerdings unterbleiben musste.

Am späten Morgen des 13. Juli wurden noch um die Quellen die gehörigen Pflanzen eingelegt, worunter eine schöne *Frittilaria*, welcher Herbert meinen Namen gegeben, dann *Tragopogon Kotschyi Boiss.* und der über das ganze Gebirge verbreitete, sonst aber schon verblühte *Ranunculus edulis Boiss.*, dessen Blumen und Blätter gesammelt und unter den Namen *Barf el Lim* (Auge des Schnees) oder *Sardy Murchag* (Eidotter) als Zuthat zum Reisgericht theuer verkauft werden.

Zwei Stunden nach unserem Aufbruche vom Pias Tschal erreichten wir jene Hirtenzelte, bei denen das Schaf angekauft worden war, ohne

*) Jene Bergseite besuchte A u c h e r - E l o y den 1 Sept. 1837. *Relations de voyage en Orient revue par Conte Jaubert Tom. II. pag. 443.*

dass wir daselbst unsern Hunger stillen konnten. Wir kamen beim weiteren Herabsteigen durch ein langes, enges Felsthal und erreichten gegen Mittag das Dorf Chykian, wo es uns nicht besser als bei den Hirtenzelten erging; dagegen wurden hier einige hübsche Pflanzen-Exemplare eingelegt. In Kaschm endlich, welches zu Norion gehört, bekam jeder von uns zwei kleine Gerstenkuchen mit etwas saurer Milch.

Erst Abends erreichten wir das weit umschattete Wallnuss-Thal Dschoiston, welches an einem starken Bache liegt, nachdem wir neun Stunden vom Pias Tschal beständig herabgestiegen waren. Wir lagerten auf einer Terrasse neben der Moschee im heimischen Schatten der Wallnussbäume und wurden von dem ersten Ortsvorstand auf das Freundlichste begrüsst. Er liess sogleich ein reichliches, wahrscheinlich für etwaige Fälle schon fertiges Nachtmahl auftragen. Viele Männer fingen an, mich mit Fragen zu überhäufen, die ich während des Mahles theilweise beantwortete; darauf aber sank ich auf mein Lager zurück und verfiel in einen tiefen Schlaf.

Am 14. Juli nahm ich eine festgebaute über den reissenden Bach führende Holzbrücke in Augenschein, welche aber bereits sehr alt ist und nicht im gehörigen Stande erhalten wird. Der Weg über dieselbe führt nach der Stadt Kasbin, welche man in der fernen Tiefe der Ebene sehen kann. Dschoiston ist der Sitz des Chan's von Talagon, welches 35 Dörfer und Weiler befehligt; und alles, was diese Landschaft ausführt, kommt über Dschoiston zu Markte. Gärten mit Maulbeerbäumen beweisen, dass hier auch Seidenkultur betrieben wird.

Wir traten noch am frühen Morgen den Rückweg nach Azadbar an und erreichten, nachdem wir in Ost zwischen den Bergen des Talagonthales angestiegen waren, und in der ziemlich einförmigen Gegend nur zwei Weiler passirt hatten, zu Mittag das uns schon bekannte Gatta Deha. Unterhalb dieses Dorfes überraschte mich eine Rutschlawine, welche noch jetzt den Grund des Thales an sechs bis acht Klafter hoch bedeckte.

Der Schnee war stark von Erde und Steinblöcken durchsetzt, und der Bach hatte sich durch Unterhöhlung seinen Weg gebahnt, so dass ich bequem auf meinem Maulthiere das dreissig Klafter lange Schneegewölbe durchreiten konnte. Ich halte dafür, dass sich diese Lawine etwa 1000 Fuss über Dschoiston, also an 5000 Fuss über dem Meere befand. Auch muss man annehmen, dass sie sehr bedeutend war, indem sie der Sonne ausgesetzt ist und nur gegen Süd, der aber nicht so gar nahe westliche Theil des Pischakuh, vorliegt. Bei Füschen Deha und Gerdene Barry hielt uns noch das Einsammeln einiger interessanter neuer Pflanzen auf*); dann eilten wir Azadbar zu, welches wir aber erst spät Abends erreichten.

Am 15. Juli war ich eben mit Vertheilung von Medizinen an herbeigekommene Leute beschäftigt, als der Inhaber unserer Maulthiere in Verzweiflung mit der Meldung herbeistürzte, es seien drei Thiere gestohlen worden, er habe bereits die ganze Gegend durchsucht und sie nicht gefunden. Bald jedoch ergab es sich, dass sie in einem Stalle eingesperrt worden waren, weil sie in einem Saatfelde arg zu wirthschaften angefangen hatten. Gegen Schadenersatz, zu dem sich der Treiber verstehen musste, wurden sie wieder herausgegeben.

---

*) *Gypsophila polyclada Fzl., Serratula latifolia Boiss., Achillea Talagonica Boiss., Astragalus sciureus Boiss., Astragalus strictiflorus Boiss., Scrophularia crassicaulis Boiss., Astragalus Talagonicus Boiss.*

Nachdem wir noch am Berge Arse, eine halbe Stunde südlich von Azadbar, Pflanzen eingelegt hatten, unter welchen ***Calamagrostis rubella Boiss.*** und ***Silene lasiopetala*** neu waren, beschleunigten wir sehr unsern Ritt gegen die Brücke bei Giatsche Ser hin und erreichten sie schon zur Mittagszeit. In ihrer Nähe trafen wir den Maulthiertreiber, welchen ich mit Pflanzen nach Derbend geschickt hatte. Er brachte Pflaumen und frisches Brod. Am Abende erreichten wir die Häuser von Maidan Abdalla und übernachteten wieder auf der uns bekannten Terrasse. Noch hatte ich die Lehnen von Maidan Abdalla, so wie die Berge um die alte Burg zu besuchen; da aber die am Hazartschal gesammelten Pflanzen eines schleunigen Abtrocknens bedurften, so sandte ich den andern Treiber mit mehreren Pflanzenpäckchen noch vor Tagesanbruch am nächsten Morgen nach Derwend, so dass er zwei Tage vor uns ankam. Mein daheim gebliebener Bursche sollte die Pflanzen sogleich in frisches Papier umlegen. Bis Mittag wurde ich mit dem Durchstreifen des Thales Loura fertig und nebst vielen seltenen Pflanzen wurde meine Mühe auch durch mehrere neue*) Species belohnt. Die über den Häusern in der Lehne üppig wachsende Gruppe von ***Fraxinus rostrata*** gibt nach Aussagen der Bewohner zu gewissen Jahreszeiten, wenn es am Tage warm, Nachts aber kühl ist, einen starken Honigthau, welcher dann als persisches Manna fleissig eingesammelt wird und unter dem Namen Sire Chyscht in den Handel kommt. Aber nicht nur auf ***Fraxinus***, sondern noch häufiger auf der im Thale überall verbreiteten ***Atraphaxis spinosa L.*** kommt Manna vor. Zu dem am häufigsten dieses Thal beschattenden Pflanzen gehört ***Hippophaë rhamnoides L.*** und ***Tamarix Palasii Desv.***

Wir stiegen weiter in dem Thale gegen Schachristonek an und badeten in einem Teiche am Hazerud Teng, sammelten noch mehrere neue**) Pflanzen, indem wir den Gioder Serak (Nordabhang des Totschal) anstiegen und ich sendete einen Diener zu einer höher gelegenen Zeltgruppe voraus, um uns ein Reisgericht für den Abend bereiten zu lassen. Am Morgen des 16. Juli war die Kälte bei Westwind ziemlich empfindlich. Noch vor Sonnenaufgang wurde der Bergrücken überstiegen, um so schnell als möglich die Südseite zu erreichen, von welcher aus ich ohne weiteren Aufenthalt noch vor Mittag meine Wohnung erreichte, nachdem ich zehn Tage abwesend gewesen war.

Meine Sammlung war um 135 Pflanzenarten, darunter 46 neue, vermehrt worden. Diese zum Theil schon abgetrockneten, theils noch abzutrocknenden Pflanzen, sowie neue, welche unterdessen in der Umgebung des Ortes aufgeblüht waren, nahmen die nächste Zeit vor dem zweiten Besuch und der ersten Ersteigung der höchsten Spitze des Demavend durch einen Europäer in Anspruch.

IV. Zoologisches.

Die Beschaffenheit des Bodens bringt es mit sich, dass die wilden Thiere nach Arten und Zahl der Individuen in der von mir bereisten Elbrus-Landschaft nicht stark vertreten sind. Vorzüglich macht es der Mangel an Waldungen, dass vielen Thiergattungen die Bedingungen zu ihrem Leben fehlen.

*) *Campanula Lourica Boiss., Viola pappilaris Boiss., Potentilla xylorhiza Boiss., Cicer minutum Boiss., Coussinia squarrosa Boiss., Pteropyum gracile Boiss., Seseli radicoum Boiss., Lotus Michauxianus Boiss.*

**) *Astragalus chromolepis Boiss., Pockokia Kotschyi Boiss., Lactuca scarioloides Boiss., Astragalus mesoleios Boiss., Trifolium rhitidosemium Boiss.*

Der persische Löwe (Schir) wird in Teheran nicht selten in Gefangenschaft gehalten, an einem Stricke herumgeführt, und in der Stadt gezeigt. Er kommt nicht allein an den heissen Küsten des persischen Meerbusens vor, sondern nicht selten in den bewaldeten Bergen zwischen Buschir und Schiras. Selbst westlich von Ispahan findet man noch manchmal Löwen, wohin sie sich aus dem Gebiete des Karonflusses verlaufen. Zwischen Bassora und Bagdad sind Löwen nicht selten. In Farbe sind sie gegen jene aus Algier mehr schmutzig - dunkel, haben ein kürzeres Haar und gar kein imposantes Ansehen. Sie werden sehr zahm erzogen und zu den religiösen Schauspielen, *Tasye* genannt, abgerichtet, in denen sie gleich dressirten Hunden gehorchen. Der Prinz Taymur Mirza besass in dem Jahre 1830 als Gouverneur von Schiras einen Löwen, der wie ein Hund ihm treu und folgsam war. Im Diwan lag oder sass er ganz ungefürchtet zu des Prinzen Füssen und begleitete ihn auf allen seinen Gängen. Als der Thronwechsel nach Fetach Ali Schach's Tode durch den Sohn seines Bruders von Tebris aus usurpirt wurde, musste Taymur Mirza durch Flucht sein Leben retten. Der Löwe blieb zufällig zurück und als er länger seinen Herrn vermisste, folgte er seiner Spur nach Buschir zum Meeresstrande. Der Prinz war bereits auf einem Schiff, der Löwe soll mit Brüllen sich in's Wasser gestürzt haben, versank aber, bevor er sich dem fortsegelnden Schiffe hatte nähern können. In Schiras ist diese Anhänglichkeit von Löwen allgemein bekannt. Man hört aber auch von Fällen, wo ein auf dem Wege liegender Löwe eine Carawane zum Umkehren bewogen hat.

Eine zahmere Race des gestreiften bengalischen Königstigers kommt im Elbrus, von den Persern Babr genannt, wohl nur selten vor, denn jedes Jahr werden kaum mehr als zwei oder drei Thiere erlegt. Ein schönes grosses Exemplar sah ich am Abend vor der Besteigung des Demavendkegels in einer Höhe von 10.000 Fuss im Verfolgen von Steinböcken begriffen. Felle, die ich in Teheran zu sehen bekam, weichen in der Farbe vom ostindischen Tiger bedeutend ab. Der Bauch war schmutzig weiss, der übrige Körper dunkler gelb und die Streifen nicht so regelmässig und weniger schwarz hervortretend. Von den Hirten ist der Babr sehr gefürchtet, zum Glück begegnet er den Herden nur selten. Er hält sich in tiefern felsigen ganz einsamen Thälern auf und verbirgt sich in Höhlen oder zwischen grossen Blöcken in Löcher hinein. Eine Jagd auf dem Babr ist immer mit Gefahren verbunden, da nicht selten Menschen dabei Wunden erhalten oder gar ihr Leben einbüssen.

Der Bär (Guras, Chorus, Hyrs der Perser), wohnt häufig im Elbrus und ist der syrische Bär, *Ursus syriacus Ehrbg* von grauer Farbe, der sich durch seine lange Schnauze, seine auffallend grossen Klauen auszeichnet. In Hochthälern sucht er in engen Löchern des Grobgerölles sein Versteck, nährt sich von Wurzeln des *Heracleum glabrescens* und *Heracleum anisactis*, macht häufig im Herbst den Gärten Besuche, greift auch Herden an und schadet häufig im Frühjahre den Saatfeldern. Ausser dem grauen Bär kommen im benachbarten Gebirge von Kurdistan braune und schwarze Bären vor, von denen ich keine Felle zu sehen bekommen konnte.

In den Ebenen von Weramin, auf der Salzfläche gegen Süden, sind im Sommer, auf königlichen Jagden wilde Esel (Gur oder Kuhur) von Persern erlegt worden. Doch kommen sie selten so weit nach Westen,

nahen nie dem Kulturlande und halten sich nur tief in den Steppen auf. Diese Thiere sind sehr scheu und ergreifen, aus weiter Entfernung kaum entdeckt, die schlennigste Flucht. Gewöhnlich wird auf den Gur keine Jagd gemacht, und wenn einer erlegt wird, so ist es mehr der Kuriosität wegen. Ob der Kuhur sich zähmen liesse und ob er, wie der wilde Esel in Nubien bei den Pschariin-Arabern, unter Ziegenheerden sich mengend, als Wasserträger abgerichtet werden kann, ist mir unbekannt.

Das häufigste wilde grössere Thier des Elbrus ist der westasiatische Steinbock *Aegiceros Aegagrus*, *Busse* der Perser. Da sein Fleisch nicht beliebt ist, so wird auch wenig Jagd nach ihm gemacht. Sein vorzüglichster Feind ist der Tiger. Man sieht das Thier in den Schneehöhen wie auch in der Nähe bewohnter Thäler nicht selten. Die im Lourathale gesehenen Felle unterscheiden sich nicht von jenen im cilicischen Taurus lebenden.

In den südlichen Ebenen und an den Vorbergen des Elbrus jagen die Perser nach Gazellen von verschiedener Färbung, und nach den gesehenen Fellen lassen sich zwei Arten unterscheiden, die eine ist grösser, schon mehr einer Antilope ähnlich und weit seltener, sie wird Ahu genannt. Leider konnte ich von keiner den Kopf mit Hörnern zu sehen bekommen. Wildschweine sind seltene Erscheinungen, da sie sich tief in Masanderan in dichten Wäldern aufhalten und nur selten sich in's Thal vom Hermas, an dem Fusse des Demavend verlaufen. Auch in den Sümpfen der südwestlich von Teheran gelegenen Ebene hinter Schahriar sind diese von den Persern gehassten Thiere erlegt worden. — Der Fuchs, Rubah von den Persern genannt, begegnete mir nur auf der Nordseite des Elbrus im Thale von Loura, wo er den in Felsen nistenden Wildtauben und nicht seltenen Fasanen nachzustellen scheint, — Hasen halten sich in den kultivirten Thälern auf, so in Ask und Loura; auf den Höhen der Alpen begegnete ich ihnen nie. — Stachelschweine bilden schon bei Rages Erdlöcher, sind aber noch häufiger im Hügellande bei Weramin.

Zu den Hausthieren gehört beim persischen Hofe in die erste Reihe der Elephant, er wird aber nur zur Verherrlichung des Hofes bei den festlichen Aufzügen zum Tragen der thurmartigen Palankins benutzt. Zu meiner Zeit waren nur drei Stück in Teheran.

Das zweibucklige baktrische Kameel ist in Persien das allgemein verbreitete, wird als Renner gebraucht, und kann über Gebirgspässe geführt werden. Die persische Artillerie bedient sich zum Ziehen von Kanonen der Kameele. Ebenso reiten die Zamburekschi oder Kameel-Artillerie auf zweibuckligen Thieren. Auf dem Sattelknopf führt jedes Thier eine kleine Kanone, aus der Kugeln von einem Viertelpfund geschossen werden. Die Thiere sind so abgerichtet, dass man im Trab laden und auch abschiessen kann; soll doch der Schuss einige Sicherheit haben, so lässt man das Kameel sich niederlegen. — Die besten Kameelracen kommen aus Chorassan und sind aus der Zucht der tartarischen Turkomanen. Einbucklige Kameele sind in Persien ebenfalls sehr verbreitet, werden aber mehr als Lastthiere für Karawanen in den Ebenen benutzt. Es ist nach Farbe und Bau eine abweichende Race von der in Egypten einheimischen, wo gerade die einbucklige als Renner verwendet wird, während die zweibucklige nur seltener und immer als Lastthier vorkommt.

Das Pferd, der Liebling des Persers, erfreut sich der grössten Sorgfalt im Haushalte; es lebt mit dem Landmanne unter einem Dache. Im Winter werden

die Pferde allgemein in Wolldecken eingeknöpft, um sie gegen Kälte zu schützen. Es gibt mehrere edle Racen, die allgemein verbreitet sind, unter denen sich eine durch die Höhe und Länge ihres Körpers, die schlanken Füsse und grosse Geschmeidigkeit in den Bewegungen auszeichnet. Ganz vorzüglich sind die Pferde für die Scharmützel abgerichtet, während deren sie mit dem Kopfe immer herumwerfen, um nicht so leicht die Zielscheibe des Feindes zu werden. Als die vorzüglichsten Pferde gelten in Nordpersien die aus der Oase Serach, in West-Chorassan, die in sechs bis sieben Tagen, als etwas sehr Gewöhnliches, hundert geographische Meilen zurücklegen. Der königliche Hof und seine Umgebung reitet meist nur auf Pferden dieses Gestütes, was die Vornehmen in ganz Persien nachmachen, desshalb auch ein gutes Pferd 300—600 Dukaten zu kosten pflegt. — Das Maulthier ist das eigentliche Karawanenthier von Persien, da nur ein kleiner Theil des Reiches sumpfig, aber ein grosser Theil gebirgig ist. Auch begnügt sich dasselbe mit weit kargerer Nahrung, als das Pferd, bedarf auch nicht der so regelmässigen Abfütterung, als das letztere. Die persischen Geistlichen, zugleich die Organe des Gesetzes, reiten nicht zu Pferd, sondern auf Maulthieren. Derselbe Gebrauch herrscht auch in der Türkei. — Der Esel ist in Persien ein überaus nützliches Thier, welches mit aller Geduld neben dem starken Ochsen sich vor dem Pflug spannen lässt und ebenso wie das Maulthier zum Lasttragen verwendet wird. Besonders sind es die kleineren Dienste für den Haushalt, die dem Esel zur Last fallen, wie nach der Mühle gehen oder Wasser tragen, Felderzeugnisse zu Markte bringen. Dabei kostet die Erhaltung des Thieres nur wenig, denn in der freien Zeit findet es Nahrung so gut am frischen wie am trockenen Grase. Bei Karawanen sind gewöhnlich auch einige Esel, die von den Treibern geritten wurden und das Futter mit den Mundsäcken wie übriges Geräth zu tragen haben. Gewöhnlich ist es ein Esel, der als vorderstes Thier den Schritt für die Schnelligkeit der Karawane abgibt.

Das Hornvieh zeichnet sich auf dem Elbrus durch schönen Wuchs besonders aus. Die Ochsen sind die Zierde der Berge, sie haben einen Fettbuckel wie das Zebu in Indien. In den Thälern werden sie für die Ebenen der Umgebung vermehrt, indem sie als Zugochsen sehr gesucht sind. Die Kühe sind weit kleiner und werden nicht so hoch geschätzt, weil ihre Milch jener von den Ziegen nicht vorgezogen, beide mit einander aber mit der am reichlichsten vertretenen Schafmilch zusammengemengt werden. Die Schafe liefern Wolle von keiner besondern Feinheit, sie bildet aber doch einen Ausfuhrartikel über Tebris nach Europa. Das Schaffleisch wird hauptsächlich im Oriente genossen und jedem anderen vorgezogen, desshalb Rinder nur selten geschlachtet werden.

Die Ziegenrace auf dem Elbrus gehört der kaukasischen an, ihre Haare werden zu Nomadenzelten verarbeitet, ihr Fleisch ist bei weitem nicht so gut wie jenes der Schöpse, wird aber fast ebenso häufig genossen, weil es viel niedriger im Preise steht. — Hunde sind, zumal in den Städten, für die Perser ein unreines Thier, vor dessen Berührung sie sich hüten. Im Gebirge sind die Schäferhunde sehr wild, zottigen Aussehens und vortreffliche Wächter, die es ebensogut mit einem Bären wie mit einem Diebe aufnehmen. Zu der in Persien gepflogenen Jagd zu Pferde werden allgemein hohe Windhunde erzogen, die sich durch ihre bleifarbigen feinen Haare auszeichnen. — Unter den Hauskatzen sind die aus Ispahan gebrachten mit ihren langen seidenartigen Haaren sehr schön.

Von Raubvögeln kam mir *Vultur fulvus* im Gebirge nicht selten zu Gesichte. Adler von lichter Färbung, sowie Falken, flogen in den Thälern von Loura und Ask an mehreren Stellen auf. Dohlen schreien im Sommer auf den Hochrücken der Alpen in Schwärmen herum, es sind dieselben wie auf dem Taurus in Cilicien, sie haben zinnoberrothe Füsse und einen ebenso rothen Schnabel. In der Ebene südlich von Teheran kommt *Otis Hubara* vor, doch soll sie seltener sein als in den westlichen Ebenen bei Tebris. — Der eigentliche Bewohner der Alpen ist der Edelhahn, *Tetraogallus Caucasicus Gould.*, von den Persern Murch Gugyrd (Schwefelhuhn) genannt. An Grösse übertrifft es eine Truthenne, ohne die eines Truthahns zu erreichen. Ausgezeichnet schön ist der laute volle Ruf des Männchens von den einsamsten unzugänglichen Alpenhöhen herab. Die Perser sagen, dass man im Magen Schwefelstücke zu finden pflegt, obwohl ich weiss, dass seine Nahrung besonders in den Blumen von *Leguminosen* besteht. In Teheran sind im Frühling die Schwefelhühner sehr gesucht, weil die persischen Aerzte den Geruch und die Asche der gebrannten Federn für ein sicheres Abwehrmittel vor verschiedenen Krankheiten halten. — Die Fasane (Kara Gul), welche ich im Lourathale beobachten konnte, sind nicht so reich an Farbenpracht wie jene unserer Fasanerien, denn ihre Farben sind viel weniger hell, sondern mehr dunkel. — Tauben findet man fast in allen tieferen Felsenthälern, sie scheinen aber bloss verwildert zu sein. Eine besondere Liebhaberei für die Perser sind die Tauben, sie bauen eigene Taubenhäuser und halten sie in grosser Menge, nicht so des Fleisches wegen als zum Vergnügen und zur Erzeugung des Mistes, den man als Guanodünger überall braucht. Besonders gut gedeihen, auf Schottergrund, in den Taubenmist gelegt wurde, die den Persern so wohlschmeckenden grünfleischigen Zuckermelonen. Wenn man den Samen auch erst im Mai zu legen pflegt, so gedeihen doch die Früchte auffallend gut und werden im Oktober noch geerntet. — Die Falkenjagd auf Hasen, Gazellen, Trappen und Rebhühner ist eine Lieblingsunterhaltung im ganzen Lande, wobei die angesetzten Falken sehr sinnig abgerichtet sind, der Beute die Augen aushacken, die dann von den Reitern leicht erhascht wird. Diese Falkenjagden sind zugleich Paforcejagden. — Im Herbste fliegen auf den Stoppelfeldern ganze Kitten von Sandhühnern *Pterocles exustus*, von den Persern Bochara Kiara genannt, auf. Bei meines Hausherrn Mühle waren einige Wasseramseln immer im Flug über dem Spiegel und der Sperling fehlte nicht mit der Schwalbe, obwohl in den üppigen Gärten unsere Sänger fast ganz vermisst werden. Drosseln, Amseln und Lerchen fanden sich spärlich im Thale von Loura und Ask. Auf den Alpen schwärmten Schneefinken und Schneelerchen häufig in grossen Partien herum.

In den Quellen von Lavaston, wie in Laars Bergwässern sah ich blauschillernde Forellen, die von den Persern Laschna genannt wurden, auch der Yachrud führt Fische, wie auch der westlich von Teheran fliessende Keredsch, in dessen Bewässerungskanälen mehrere Arten von Weissfischen zu sehen waren, mit denen uns Herr Kaiser aus Petersburg neuerer Zeit bekannt gemacht hat. Die Perser lieben die Fische nicht, dafür werden sie von Armeniern besonders für die Fastenzeit gefangen, wenn auch die Stadt Rescht am kaspischen Meere Teheran mit geräucherten Fischen reichlich versieht. — Von Insecten erwähnte ich bloss der ausgezeichneteren, die ich im Gebirge häufiger gefunden habe, so *Amara vulgaris, Ophonus puncticollis, O. griseus, Phytoecia Kotschyi, Bombidum sp. nov., Capnodes porosa Kluge, Sphenoptera coruscа, Cetonia sp. nova, Saperda Scowitzii, Saperda Kotschyi Kollar, Otiorhynchus sp. nova.* Von Schmetterlingen sah ich *Acherontia Atropos* und *Smerinthus Po-*

puli. — Die Fauna ist gegen jene von Schiras sehr spärlich vertreten, wie überhaupt die Berge über Teheran gegen die bei Schiraz in jeder Beziehung viel ärmer sind.

Nachtrag.

Bei dem geringeren Bodenerträgnisse der persischen Landschaften am südlichen Abhange des Elbrus ist auch die ärmere Kaste der Bevölkerung dieser Gegenden, im Vergleich mit andern, durch die Natur vielseitiger bedachten Provinzen, eine bei gleicher Kraftanstrengung in beinahe allen Beziehungen minder vortheilhaft gestellte. Stadt und Land geben Zeugniss von Regsamkeit und Geschäftigkeit überall. In den Bazars wird mit vielem Fleiss geschmakvoll gearbeitet; eine grosse Betriebsamkeit sowie Gewandtheit ist nicht zu verkennen. Wissbegierde und äussere Gefälligkeit sind den Städtern in hohem Grade eigen. Die Landleute bestellen ihre Aecker gut und bewässern dieselben mit vieler Sorgfalt.

Im Allgemeinen leben die Perser sparsam. Die ärmeren Klassen geniessen im Winter Reis mit Fleisch nur jeden vierten oder sechsten Tag, indem sie sich für gewöhnlich mit getrockneten Grünspeisen und Mehlklössen begnügen müssen. Zur Sommerszeit nähren sie sich von Milchspeisen mit wenig Brod und einigem Gemüse, welches sie in ihren Gärten bauen, oder von wildwachsenden Pflanzen zu gewinnen wissen. Auch die reichen adeligen Chan's befleissigen sich allgemein der Mässigkeit, obwohl ihnen chinesischer Thee und einige leckere Speisen, wie ungeborne Lämmer in Reis, eine besondere Delikatesse hier zu Lande, selten abgehen dürfen.

Das Landvolk bedient sich allgemein der persischen Sprache; während die Adeligen und Beamten das Türkische zur Hof- und Geschäftssprache erhoben haben, seit der Herrschaft der von Turkomanen herstammenden Dynastie. Die Haushaltungen der Chans sind prachtvoll ausgestattet, die Dienerschaft sehr zahlreich vertreten, deren Verrichtungen den genauesten Regeln unterworfen sind. Bei der strengsten Etiquette ist es zugleich darauf abgesehen, mit der Pracht und dem grössten äusseren Glanze des Wohlstandes den Untergebenen zu imponiren, damit sie mit mehr Ergebenheit in sklavischer Erniedrigung ihre Chans verehren. Es geniesst auch wirklich jeder Chan Persiens eine an Anbetung grenzende Hochachtung, die unter den Türken ganz unbekannt ist. Unter diesen Chans gibt es viele Gelehrte, die besonders eine grosse Fertigkeit im Niederschreiben von Gedichten besitzen. Bei den gewöhnlichen Theegesellschaften wird aus Hafis oder Saadi deklamirt und die Gäste überbieten sich im gegenseitigen Zureichen von improvisirten Gedichten, die den citirten Stoff oder die wichtigsten Tagesbegebenheiten zum Gegenstand haben. Bei solchen Gelegenheiten, wenn die Wasserpfeife und der Thee zur Seite gestellt werden, kommen die grossen Weinflaschen zum Vorschein, da es die Perser im Allgemeinen nicht für einen Verstoss gegen den Koran halten, selbsterzeugten Wein zu jeder Zeit und in jedem Masse zu trinken.

Die Frauen der Chane geniessen viel mehr Achtung als die der Aga's bei den Türken. Auch sie treiben Poesie, lesen meist gut den Koran und sind mit der Falkenjagd vertraut, da sie nicht selten ihre Jugend im Nomadenleben zugebracht haben und trefflich reiten können. Auch die Frau des Landmanns und des Handwerkers hat eine weit freiere Stellung, als bei

den Türken, denn von einem abgeschlossenen Harem hört man in Persien überhaupt nicht viel. Die Kinder sind allgemein sehr schön und in ihrer gutmüthigen, liebenswürdigen Aufführung werden sie von den Müttern allein erzogen. Die Knaben lernen in den Schulen Kapitel aus dem Koran auswendig, um arabische Gebete hersagen zu können. Die wenigsten Perser verstehen indessen den Inhalt ihrer täglich mehrmals wiederholten Andacht, wovon ich mich häufig zu überzeugen Gelegenheit hatte. Neben dem Koran halten sie das neue Testament in hohen Ehren.

Die Gerichtspflege wird, so wie in der Türkei, von der Geistlichkeit besorgt. Dieselbe versieht auch den höheren Dienst der Polizei. Das Strafverfahren ist sehr streng; denn ein Diebstahl wird schon mit dem Abhauen der rechten Hand geahndet. Ungehorsam gegen die Regierungsorgane oder andere mindere Vergehen werden mit dem Abschneiden von Nase und Ohren bestraft. Es ist auffallend, so vielen Leuten ohne Nase, mit einem oder keinem Ohrläppchen zu begegnen. Die Todesstrafe, welche der König oder seine Gouverneure verhängen, wird im Augenblick durch Erdrosseln vollführt. Bei all diesen strengen Strafen gibt es in Persien weit mehr leichtes Gesindel, als bei den angrenzenden Arabern. Es geschieht nicht selten, dass die Sicherheit der Karawanen durch Wegelagerer gefährdet wird.

Ueberhaupt ist der Reisende in Persien vielen Unannehmlichkeiten ausgesetzt. Er findet wohl einen auffallend guten Empfang, der sogar von Schmeichelei der niedrigsten Art begleitet ist. Bald aber artet dieses Benehmen in förmlichen Betrug aus und jedes Vertrauen des Fremden zum Perser ist untergraben, worauf jedoch der Perser keinen Werth legt. Die Religionsvorschrift gebietet dem Perser mit keinem Andersgläubigen, selbst mit dem Türken und Araber nicht, aus einer Schüssel zu essen. Besucht ein Europäer sein Haus, so wird ein eigener Teppich ihm zum Sitz angewiesen. Das Gefäss, aus dem er gegessen oder getrunken, wird entweder vernichtet oder sorgfältig gereinigt; ja selbst das von einem Andersgläubigen erhaltene Geld muss einer Waschung unterzogen werden. Wollte ein Perser Christ werden, so müsste er es mit dem Tode büssen.

Einen grossen Hang zeigen die Perser zum Spiele und zu Wetten, desshalb das Schachspiel bei ihnen allgemein eingeführt ist, ebenso sind auch die Hahnenkämpfe eine Passion für sie an öffentlichen Orten. Zu den Unterhaltungen gehören auch die Erzähler, die eine Art Theatervorstellungen geben, zu der immer die phantastisch ausgeschmückte Geschichte des Landes den Stoff bietet, der mit der Genealogie des Königshauses endet, welches durch Abbas Schah, Nadir Schah, Rustan und andere Heldennamen auf Skender Abu Gornin, den vom Jupiter Ammon mit Hörnern versehenen Alexander, zurückgeführt wird. — Ein Hauptvergnügen bildet die Surchone oder Gymnastik, welche sie noch bei vorgerückten Jahren üben, und es oft zu nicht unbedeutender Geschicklichkeit bringen. Das Turnen ist bei den Persern eine vielgeübte Nationalsitte.

Besonderen Gefallen finden sie an den Schwitzbädern, wo sie auch ihre Köpfe abscheeren lassen, und mit den getrockneten Blättern der *Henna* werden die sorgfältig gepflegten Bärte, welche Nachts in Beutel verwahrt sind, schwärzlich und röthlich gefärbt. Mit denselben Blättern geben Männer und Frauen den Nägeln an Fingern und Zehen eine scharlachrothe Farbe.

Der grosse Fehler des Persers ist seine Unzuverlässigkeit in jeder Beziehung. Sehr leicht und oft geht er im Gespräch mit einem poetischen Schwung auf das Feld der Fantasie über und glaubt am Ende selbst, die Wahrheit mit Konsequenz auseinandergesetzt zu haben; ja es ist Sprichwort unter den angrenzenden Arabern, dass „jeder Perser lügt so lang er die Zunge bewegt.“ Dazu sind die Perser Prahler und Grosssprecher, eigen Lob reicht ihnen angenehm! Es sind tapfere Helden mit Worten, meist aber muthlos, wenn es die That gelten soll.

Als ich mich auf der Reise von Schiras nach Ispahan einer grossen Karawane anschloss, die zugleich 15.000 Dukaten an den königlichen Schatz nach Teheran führte, wurden der Sicherheit wegen 25 auserlesene Reiter als Bedeckung für nöthig erachtet. In jener Zeit beunruhigten Schwärme von tartarischen Turkomanen die Gegenden um Ispahan.

Diese Schwärme tartarischer Räuber erreichen vom östlichen Ufer des kaspischen Meeres, oft hundert Meilen weit, durch Wüsten mit den grössten Entbehrungen die Hauptstrasse Persiens, indem sie durch Beimischung von in Schläuchen mit gewonnenen Stücken des Fettschwanzes der Schafe dem Pferdefutter beimengen, und so die ohnehin abgehärteten Thiere vor Erdursten bewahren. Als Erzfeinde der Perser plündern sie ganze Karawanen, und was sie nicht von Menschen in Gefangenschaft fortschleppen können, lassen sie unbarmherzig über die Klinge springen. Sie überliefern alles dem Feuer, was sie an Waaren und Effekten nicht fortbringen können, und sind die gefürchtetsten Begegner für Reisende. Karawanenführer, die, von Ispahan kommend, uns begegneten, wussten uns von bevorstehenden Gefahren, nicht durch tartarische Räuber, aber wohl durch Wegelagerer aus dem nahen Gebirge zu erzählen. Unsere Begleitung verspottete die Warnung, denn seien keine Tartaren am Wege, so wäre die Begleitung unnöthig. Man äusserte: hundert Mann aus den Bergen seien unserer tapferen und bewährten Schaar nicht gewachsen. Der Anführer Schir Chan, also ein Löwenherz, war der redseligste, obwohl ein jeder seine Heldenthaten zum Besten gab. Als Beweis hat man gegenseitige Angriffe ausgeführt und eine grosse Gewandtheit im Reiten und Gebrauche der Waffen ward an den Tag gelegt.

Als am 26. November das Städtchen Jasechas verlassen wurde, gesellten sich mit dem Ortsvorstand fünfzig Fussgänger als Bedeckung zu uns, um uns über die zwischen Ispahans und Frasistans Gebiet gelegene verrufene Grenzstrecke mit Sicherheit zu übersetzen. Kaum eine halbe Stunde vom Orte entfernt, erschollen längs der weiten Karawanenkette Mahnungsrufe. Ein von einem Säbelhieb verwundeter Reiter meldet dem Schir Chan, die Räuber hätten die ersten Thiere sammt Ladungen in ihrer Gewalt. Ein panischer Schrecken befiel die in meiner Nähe befindlichen Reiter, Schir Chan war rathlos und zitterte am ganzen Körper. Ein Türke, der in persischen Diensten stand, war der Erste, welcher zum schnellen Handeln aufforderte, meine arabischen Bedienten gesellten sich sogleich zu ihm und die Hälfte der Reiter sprengte vorwärts, der andere Theil blieb aber muthlos beim Schir Chan. Nachdem drei Angriffe mit Schusswaffen ausgeführt wurden, entfernten sich die Räuber und entführten fünf mit Waaren beladene Thiere. Zwei Pferde der Räuber blieben auf dem Platze und mehrere wurden gegenseitig verwundet. Zwei von unseren Leuten hatten Säbelwunden

erhalten. Die Karawane war sammt dem Geldtransporte gerettet; tartarischen Räubern wäre selbst das Staatsgeld Beute geworden. Schir Chan blieb krank im nächsten Orte zurück.

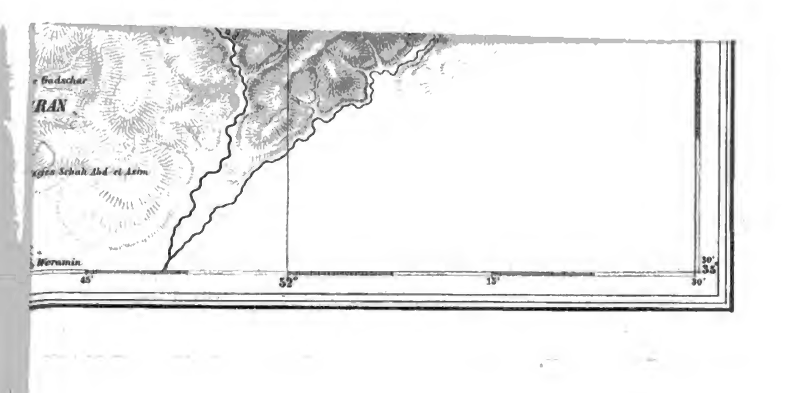
Gegen fremde Reisende sind die Perser wo möglich noch mehr misstrauisch als die Türken und Araber. Nachdem mir in Südpersien der fatale Fall einer wiederholten, also völligen Beraubung in den Alpen der Bachtiari zugestossen war, kochte ich als Ersatz für Thee in den Zelten des Matar Kan dennoch einen Thee mit Milch, zu dem ich mich der vor den Augen der Leute in der Umgebung gesammelten frischen Blätter bedient habe.

Es vergingen Monate, während deren ich aus Schiraz nach Teheran gereist bin, als auf einmal der englische Gesandte, Herr Colonel Sheil, um mich schickte und mir mittheilte, ich hätte ihm ein wichtiges Faktum aus Südpersien bisher nicht mitgetheilt. Da stellte sich heraus, dass Matar Chan persönlich vor dem Schah ausgesprochen habe, ich hätte Thee wild in den Bergen von Fars gefunden. Meine Betheuerungen halfen nichts. Ich konnte mich nicht entsinnen, einen Strauch wie *Thea* gesehen zu haben, den ich nur in der Gegend der Region der Citronen und Pomeranzen, also in der Höhe von 2000 Fuss über dem Meere habe vermuthen können. Als ich endlich vor dem König treten musste, um selbst die mich überweisende Angabe aufzuklären, ergab es sich, dass Matar Chan jenen Thee, den ich am Fusse des Kuh Daena bei ihm machte, gemeint hat. Ich konnte mich einer lächelnden Miene nicht enthalten, als ich vor dem Könige selbst betheuern musste, dass ich bedauere, für Persien eine so nützliche Pflanze nicht gefunden zu haben, indem der von Matar Chan gemeinte Thee aus nichts anderem bestanden habe, als aus Blättern von *Mentha*, welche ja die Perser im Frühjahre noch in jungen Blättern unter dem Namen *Nana*, des Aromas wegen, unter den Salat mischen.

Am nächsten Tage bin ich vor dem Minister Abul Hussein Chan gerufen worden, der mir lebhafte Vorstellungen und Versprechungen zu machen anfing und verlangte, ich solle mich entschliessen, den Thee aus den Bergen von Schiras, aus seiner Heimat, zu holen. Matar Chan, der betheuerte, er habe den Thee selbst getrunken und trefflich gefunden, erbot sich, nachdem ich ihm sogleich die Pflanze getrocknet aus der Apothekerbude des Bazars holen liess, diesen vermeintlichen chinesischen Thee selbst einzusammeln und an den Hof des Schah zu bringen. Dennoch hat man mir im nächsten Sommer wiederholt vorgehalten, dass ich nicht sagen wolle, wo in Südpersiens Bergen Thee wachse.

Während meiner botanischen Ausflüge bin ich mit den mich begleitenden Persern, bis auf wenige Ausnahmen, sehr gut ausgekommen. Ja, ich muss den Bergbewohnern das Lob spenden, dass sie mich im Einsammeln der Pflanzen willig und zuvorkommend unterstützt haben.

Einer ganz besonderen Gewogenheit hatte ich mich, durch den mir angedeihten Schutz, bei der englischen Gesandtschaft in Teheran zu erfreuen. Ich bin aber überdiess noch Herrn Colonel Sheil, damaligen Geschäftsträger und dessen Secretär, Herrn Taylor-Thomson, derzeit Resident in Bolivia, und Herrn Dr. Bel für die namhafte Unterstützung mit Rath und That zu dem wärmsten Danke verbunden. In gleicher Weise war ich glücklich, die persönliche Gunst des kaiserlich russischen Gesandten, Graf von Medem, zu besitzen. Dem Herrn Grafen habe ich es theilweise zu verdanken, dass ich, in ein gewisses Ansehen durch ihn versetzt, ungefährdet die entferntesten Winkel der Gebirge durchstreichen konnte.


Gadschar
RAN
Schah Abd-el-Asim
Weramin
45'
52°
15'
30'
30'
35°





